





































**دشت آزادگان** یا **مرکزیت** شهر دشت آزادگان ( سوسنگرد) واقع در غرب استان خوزستان واقع است. این شهرستان از شمال به شهرستان شوش و استان ایلام، از جنوب غرب به کشور عراق و از شرق به شهرستان اهواز محدود می‌شود.

بلندی این شهرستان از سطح دریا ۱۰۰ متر و هوای آن بسیار گرم است و چند تپه کم ارتفاع به نام‌های تپه الفاکر، میشاد یا میشادخ و عین آسمان دارد. راه‌های سوسنگرد –دهلران، سوسنگرد –اهواز و سوسنگرد – هویزه از راه‌های این شهرستان به شمار می‌رود و فاصله هوایی آن تا تهران ۹۶۱ کیلومتر است.

== وجه تسمیه و پیشینه تاریخی ==

در متون کهن عربی، فارسی، یونانی و سریانی از این منطقه با نام‌های «کشور مِیسَن»، «مملکت کِرخ میسان»، «کِرخ میشان»، «فرات میشان»، «ایالت میسن» یا «مِیسان» و «مِیشان» یاد شده است.

بر اساس همپین منابع، این سرزمین در روزگار هخامنشیان آباد بوده است، چنان‌که از رود کرخه به عنوان زندگی بخش این سرزمین یاد کرده‌اند. اگرچه ایالت میسان گاه مستقل و گاه تابع فرمانروایان خوزستان بود، اما تا گونه‌های سلوکیان و ساسانیان شهرت خود را حفظ کرد.

در روزگار اشکانیان بیشتر از «مِیسَن» به نام مرکز ایالت اشکانی که شوش و خوزستان را زیر فرمان داشته سخن به میان آمده است. بعدها در جنوب و جنوب غرب این سرزمین، کشور یا ایالت دیگری بنیان گرفت که «دشت میسان» نامیده شد و بعدها به «دستمِیشان» تغییر یافت.

مرکز امین ایالت شهر سوسنگرد کنونی است که نام قدیم روستایی از آن سرزمین را دارد. این شهرستان زمانی نیز به نام شهر حکومت نئسین خود، «نهر تیر» نام داشت.

سلطنت میسانی پیش از ۳۵۰سال به درازا کشید، تا این که اردشیر بابکان در راه براندازی سلطنت‌های مستقل و ملوک الطوائفی به منطقه دشت میسان آسود سلطنت ۳۵۰ ساله آن را برانداخت. پایتخت این دولت را کرخه میشان می‌نامید‌اند.

این منطقه در قرون وسطی، «ولایت هویزه» و در دوره‌های قاجاریه و اوایل سلطنت رضاخان پهلوی «بنی طرف» و «هویزه» خوانده می‌شد.

در سال ۱۳۱۴ خورشیدی بنا



== مکان‌های دیدنی و تاریخی ==

از آثار موجود در دشت آزادگان می‌توان سلطان داور، قلعه‌گاه امام زین العابدین <sup>(ع)</sup>، مولا فاضل، ابراهیم خلیل، ابوالفضل العباس <sup>(ع)</sup> و امیر المومنین <sup>(ع)</sup> را نام برد.

## دشت آزادگان؛ خطه سبز خوزستان

== ==

== دشت آزادگان در روزگار هخامنشیان آباد بوده است، چنان‌که از رود کرخه به عنوان زندگی بخش این سرزمین یاد کرده‌اند ==

== این منطقه در قرون وسطی، «ولایت هویزه» و در دوره‌های قاجاریه و اوایل سلطنت رضاخان «بنی طرف» و «هویزه» خوانده می‌شد ==

== میشادخ منطقه‌ای کوهستانی، تپه ماهوری و دشتی است که نقاط مرتفع آن کمتر از ۵۰۰ متر ارتفاع دارد ==

== در متون کهن عربی، فارسی، یونانی و سریانی از این منطقه با نام‌های «کشور میسن»، «مملکت کِرخ میسان»، «کِرخ میشان»، «فرات میشان»، «ایالت میسن» یا «مِیسان» و «مِیشان» یاد شده است ==

مسیر تپه‌های شنی تا چاه اکتشاف نفت بند کرخه قرار دارد، از جنوب نیز از محل چاه اکتشاف نفت به سمت غرب تا جاده شنی نظامی و سپس در امتداد جاده تا محل شروع تپه‌های شنی و از آنجا به صورت خط فرشی تا تقاطع جاده آسفالت عبدالخان – بستان با جاده خاکی امامزاده سید جاسم<sup>(ع)</sup> در مسیر جاده آسفالت به سمت شمال تا تقاطع جاده آسفالت با جاده چپ و رود محدود میشادخ منطقه‌ای کوهستانی، تپه ماهوری و دشتی است که ارتفاع نقاط مرتفع آن کمتر از ۵۰۰ متر است.

علاوه بر آن تپه‌های شنی نیز در منطقه به وفور یافت می‌شود که برخی از قسمت‌های منطقه را تهدید می‌کند (هر چند حرکت شبن‌های روان به کمک درخت و بوته کاری و مالچ پاشی تا حدودی مهار شده است).

از ۲۵۰ میلی متر در سال برخوردار است<sup>(ع)</sup> و در امتداد جاده خاکی تا تقاطع آن با جاده آسفالت چزابه – چانه کشیده شده است و از غرب از تقاطع جاده آسفالت چزابه – مسیر تپه‌های شنی تا چاه اکتشاف نفت بند کرخه قرار دارد، از جنوب نیز از محل چاه اکتشاف نفت به سمت غرب تا جاده شنی نظامی و سپس در امتداد جاده تا محل شروع تپه‌های شنی و از آنجا به صورت خط فرشی تا تقاطع جاده آسفالت عبدالخان – بستان با جاده خاکی امامزاده سید جاسم<sup>(ع)</sup> در مسیر جاده آسفالت به سمت شمال تا تقاطع جاده آسفالت با جاده چپ و رود محدود میشادخ منطقه‌ای کوهستانی، تپه ماهوری و دشتی است که ارتفاع نقاط مرتفع آن کمتر از ۵۰۰ متر است.

علاوه بر آن تپه‌های شنی نیز در منطقه به وفور یافت می‌شود که برخی از قسمت‌های منطقه را تهدید می‌کند (هر چند حرکت شبن‌های روان به کمک درخت و بوته کاری و مالچ پاشی تا حدودی مهار شده است).

از ۲۵۰ میلی متر در سال برخوردار است<sup>(ع)</sup> و در امتداد جاده خاکی تا تقاطع آن با جاده آسفالت چزابه – چانه کشیده شده است و از غرب از تقاطع جاده آسفالت چزابه –

## ازدواج کنید!

♥ **همسان گزینی**

♥ **معرفی افراد مناسب** ♥ **تلفن گویا (۲۴ساعته)**

♥ **ازدواج آگاهانه**

♥ **تجاسر ۹ تا ۱۹ خط ویژه ۰۳۲۷۳۳۹۳-۰۶۶۹-۰۲۱**

www.hamsangozini.com

بسمه تعالی

**آگهی مزایده فروش سوا روغنی**

شرکت زراعی دشت ناز درنظر دارد حدود ۲۰۰ تن سویا روغنی تولیدی سال ۱۳۹۲ از طریق مزایده بفروش برساند.

متقاضیان جهت کسب اطلاعات بیشتر و دریافت فرم شرایط مزایده تا مورخ ۱۳۹۲/۹/۷ به امور بازرگانی شرکت به آدرس و تلفن به‌شرح ذیل مراجعه نمایند.

زمان برگزاری مزایده: ساعت ۱۰ صبح روز شنبه مورخ ۱۳۹۲/۹/۹

مکان: ساری -جاده گهرباران، شرکت زراعی دشت ناز

تلفن: ۰۳۲۷۳۳۹۳ - ۰۳۲۷۳۳۹۳-۰۵۱

### آگهی دعوت

بدین وسیله از کلیه سهامداران شرکت پارس

آبادانا (سهامی خاص) به شماره ثبت ۸۲۸۸۶

دعوت می‌شود در جلسه مجمع عمومی فوق‌العاده که در تاریخ ۱۳۹۲/۹/۷ (هفتم آذرماه یک هزار و سیصد و نود و دو روز پنج‌شنبه) راس ساعت (۲بعدازظهر) در محل شرکت واقع در تهران خیابان سپهبد قرنی، نشی سپید، بیمارستان آپادانا، در سالن اجتماعات – برگزار می‌شود، شرکت فرمایید.

**دستور جلسه:**

- تصمیم‌گیری در خصوص افزایش سرمایه.
- اصلاح مادهٔ اساسنامه.

### هیات مدیره شرکت پارس آپادانا



**آگهی دعوت مجمع عمومی عادی سالیانه**

**شرکت سرمایه‌گذاری توسه و عمران زاگرس چهارمحال و بختیاری (سهامی عام)**

بدینوسیله از کلیه صاحبان سهام با نامیدگان قانونی این شرکت که ساعت ۹ صبح روز چهارشنبه مورخ ۱۳۹۲/۹/۱۲ واقع در شهرکرد – خیابان شرعی -دربوری شهرداری شهرکرد سالن همنشاری ایرانگردی و جهانگردی برگزار خواهد شد، شرکت فرمایند.

**دستور جلسه:** ۱-استماع گزارش هیات مدیره در مورد عملکرد دوره مالی متنتی به ۱۳۹۲/۶/۳۱ ۲-استماع گزارش بازرس قانونی شرکت در خصوص عملکرد دوره مالی متنتی به ۱۳۹۲/۶/۳۱ ۳-تصویب صورت‌های مالی (ترازنامه، صورت سود و زیان و جریان وجوه نقد) و اتخاذ تصمیم نسبت به نحوه تقسیم سود دوره مالی متنتی به ۱۳۹۲/۶/۳۱ ۴-انتخاب بازرس اصلی و علی‌البدل شرکت.۵-تعیین روزنامه کثیرالانتشار جهت طرح آگهی‌های شرکت.۶-موردی که در اختیار این مجمع باشد از آن رنده از سایر اسنادهای که می‌توانند مشخصا در جلسه شرکت نامزد نمایند فرم وکالتنامه زیر یا وکالت مبنی بر تفویض اختیارات به دیگران را با پشت پشتکار به نشانی شرکت: استان چهارمحال و بختیاری -شهرکرد - خیابان حافظ -حداصل میدان انقلاب و چهارراه مدعی مجمع پارسیان قیوم قدم و سوم ارسال فرمایند.

**وکالتنامه**

اینجانب:.....به‌شماره شناسنامه.....دارنمده.....سهم به‌شماره پرونده.....

**از شرکت سرمایه‌گذاری توسه و عمران زاگرس چهار محال و بختیاری (سهامی عام) چون در مورخه ۱۳۹۲/۹/۵ نمی‌توانم شخصا در جلسه مجمع عمومی عادی سالیانه آن شرکت حاضر شوم، کلیه اختیارات خود را در جلسه یادشده به.....و مدیرعامل و یا رئیس هیات مدیره شرکت تفویض می‌نمایم.**

**امضاء سهامدار**

**هیات مدیره**  
**شرکت سرمایه‌گذاری توسه و عمران زاگرس استان چهارمحال و بختیاری (سهامی عام)**



### ایران زمین

خروک‌ش، تشی، خارپشت، گرگ، روباه، شغال، کفتار، سمور، گرجه وحشی، گراز، انواع موش، جریبل و دویا، و انواع خفاش را نام برد. پرندگان این منطقه شامل گنجشک، کبک، تیه، هوبره، انواع کبوتر، چک چک‌ها، چکاوک‌ها، دم سرخ، سینه سرخ، دم چنابک زرد و ابلق، درنا، اقوت، باقرقره شکم سیاه و شکم سفید، سار، گلاریول بال سرخ، عقاب دشتی، عقاب طلایی و جغد کوچک می‌شود.

از خزندگان اورانوس ها و آگامی در تپگی به وفور در منطقه دیده می‌شوند علاوه بر آن انواع مارمولک و اسکنیک و مارهای



همچون افعی شاخدار، شترمار، مارپلنگی، کورمار خوزستانی و مار قیطانی در منطقه به چشم می‌خورد که بعضا سمی، نیمه سمی یا غیر سمی هستند.

== **هورالعظیم** ==
هورالعظیم هورالعظیم معروف تالاب بزرگ هویزه بزرگ‌ترین تالاب استان خوزستان و یکی از بزرگ‌ترین تالاب‌های داخلی ایران است.

هورالعظیم در انتهای رود کرخه در منطقه مرزی دشت آزادگان بین دو کشور ایران و عراق واقع است و حدود یک سوم آن در ایران و بقیه در کشور عراق است.
ایین تالاب از دیدگاه منابع جانوری و گیاهی بسیار غنی بوده که متناسفانه این منابع با نابودی روبرو است.

== **حیات وحش** ==
این منطقه زیستگاه انواع رده‌های جانوری است.
از جمله جانوران میشادخ می‌توان قوچ وحشی، آهو،



== **شرکت کارخانجات صنعتی و تولیدی اتمسفر (سهامی عام)** ==
در نظر دارد یک دستگاه کامیون بنز ۲۶۲۴ خود را از طریق مزایده به فروش برساند.
محل بازدبی، کارخانجات صنعتی و تولیدی اتمسفر می‌باشد.

**تلفن‌های تماس:**  
**کارخانه: ۰۳۶۱-۳۹۷۷-۰۲۶**  
**آقای داورخواه: ۰۹۱۳۱۳۹۵-۰۳۶**

**آگهی دعوت به مناقصه**
(شرکت زربال) در نظر دارد جهت تهیه ۴۰تن نایلون بسته‌بندی مرغ خود از طریق مناقصه اقدام نماید. لذا از تولید کنندگان واجد شرایط دعوت به عمل می‌آید تا تاریخ ۱۳۹۲/۹/۶ در محل دریافت اسناد مناقصه به آدرس: آمل – ۹ کیلومتر۷ جاده چمستان بعد از شرکت کتاب -کشتارگاه زربال - به واحد تدارکات مراجعه و یا جهت کسب اطلاعات بیشتر با شمار تلفن ۰۲۳۵۳۳۰۶-۱۲۱۱ با تماس حاصل نمایند.
(این شرکت در پذیرفتن پیشنهادهای ارائه شده مختار می‌باشد)
**شرکت زربال**  
**مجمع تولید گوشت مرغ**

**آگهی دعوت مجمع عمومی سالیانه**
**شرکت مرغداری فاطم (سهامی خاص)**
جلسه مجمع عمومی سالیانه شرکت مرغداری فاطم (سهامی خاص) ثبت شده به شماره ۲۸۷۹۶ در ساعت ۱۲ روز پنجشنبه ۱۳۹۲/۰۹/۹ در محل دفتر مرکزی شرکت واقع در خیابان خالد اسلامبولی، خیابان سوم، پلاک ۴، طبقه اول تشکیل می‌گردد.
از سهامداران محترم درخواست می‌گردد در جلسه مذکور حضور بهم رسانند.

**دستور جلسه:**
۱-استماع گزارش هیئت مدیره و بازرسان قانونی
۲-اتخاذ تصمیم در خصوص تصویب ترازنامه و حساب سود و زیان سال مالی ۹۲-۹۱
۳-انتخاب اعضای هیئت مدیره
۴-انتخاب بازرسین قانونی شرکت
۵-انتخاب روزنامه رسمی شرکت

### هیئت مدیره

**شرکت مرغداری فاطم (سهامی خاص)**

بدینوسیله از کلیه اعضاء محترم علمی دندانیشتان عمومی ایران دعوت می‌شود تا در مجمع عمومی عادی به طور فوق‌العاده (نوبت اول) در تاریخ ۱۳۹۲/۹/۵ دویشنه ساعت ۱۳ در محل انجمن به نشانی: تهران، بزرگراه مدرس شمال، بلوار میرداماد، خیابان ۱۲-تهمن، نبش قدوسی، پلاک ۱۵ برگزار خواهد شد. حضور بهم رسانند.
**دستور جلسه مجمع عمومی عادی به طور فوق‌العاده (نوبت اول)**
۱-انتخاب هیات مدیره و بازرسان قانونی
۲-اتخاذ تصمیم نسبت به نحوه تقسیم سود دوره مالی متنتی به ۱۳۹۲/۶/۳۱ ۳-تصویب صورت‌های مالی (ترازنامه، صورت سود و زیان و جریان وجوه نقد) و اتخاذ تصمیم نسبت به نحوه تقسیم سود دوره مالی متنتی به ۱۳۹۲/۶/۳۱ ۴-انتخاب بازرس اصلی و علی‌البدل شرکت.۵-تعیین روزنامه کثیرالانتشار جهت طرح آگهی‌های شرکت.۶-موردی که در اختیار این مجمع باشد از آن رنده از سایر اسنادهای که می‌توانند مشخصا در جلسه شرکت نامزد نمایند فرم وکالتنامه زیر یا وکالت مبنی بر تفویض اختیارات به دیگران را با پشت پشتکار به نشانی شرکت: استان چهارمحال و بختیاری -شهرکرد - خیابان حافظ -حداصل میدان انقلاب و چهارراه مدعی مجمع پارسیان قیوم قدم و سوم ارسال فرمایند.

**وکالتنامه**

**آگهی دعوت مجمع عمومی عادی به طور فوق‌العاده (نوبت اول)**
**انجمن صنفی دندانیشتان عمومی ایران**

بدینوسیله از کلیه اعضاء محترم علمی دندانیشتان عمومی ایران دعوت می‌شود تا در مجمع عمومی عادی به طور فوق‌العاده (نوبت اول) در تاریخ ۱۳۹۲/۹/۵ دویشنه ساعت ۱۳ در محل انجمن به نشانی: تهران، بزرگراه مدرس شمال، بلوار میرداماد، خیابان ۱۲-تهمن، نبش قدوسی، پلاک ۱۵ برگزار خواهد شد. حضور بهم رسانند.
**دستور جلسه مجمع عمومی عادی به طور فوق‌العاده (نوبت اول)**
۱-انتخاب هیات مدیره و بازرسان قانونی
۲-اتخاذ تصمیم نسبت به نحوه تقسیم سود دوره مالی متنتی به ۱۳۹۲/۶/۳۱ ۳-تصویب صورت‌های مالی (ترازنامه، صورت سود و زیان و جریان وجوه نقد) و اتخاذ تصمیم نسبت به نحوه تقسیم سود دوره مالی متنتی به ۱۳۹۲/۶/۳۱ ۴-انتخاب بازرس اصلی و علی‌البدل شرکت.۵-تعیین روزنامه کثیرالانتشار جهت طرح آگهی‌های شرکت.۶-موردی که در اختیار این مجمع باشد از آن رنده از سایر اسنادهای که می‌توانند مشخصا در جلسه شرکت نامزد نمایند فرم وکالتنامه زیر یا وکالت مبنی بر تفویض اختیارات به دیگران را با پشت پشتکار به نشانی شرکت: استان چهارمحال و بختیاری -شهرکرد - خیابان حافظ -حداصل میدان انقلاب و چهارراه مدعی مجمع پارسیان قیوم قدم و سوم ارسال فرمایند.

**وکالتنامه**

**آگهی دعوت مجمع عمومی عادی به طور فوق‌العاده (نوبت اول)**
**انجمن صنفی دندانیشتان عمومی ایران**

بدینوسیله از کلیه اعضاء محترم علمی دندانیشتان عمومی ایران دعوت می‌شود تا در مجمع عمومی عادی به طور فوق‌العاده (نوبت اول) در تاریخ ۱۳۹۲/۹/۵ دویشنه ساعت ۱۳ در محل انجمن به نشانی: تهران، بزرگراه مدرس شمال، بلوار میرداماد، خیابان ۱۲-تهمن، نبش قدوسی، پلاک ۱۵ برگزار خواهد شد. حضور بهم رسانند.
**دستور جلسه مجمع عمومی عادی به طور فوق‌العاده (نوبت اول)**
۱-انتخاب هیات مدیره و بازرسان قانونی
۲-اتخاذ تصمیم نسبت به نحوه تقسیم سود دوره مالی متنتی به ۱۳۹۲/۶/۳۱ ۳-تصویب صورت‌های مالی (ترازنامه، صورت سود و زیان و جریان وجوه نقد) و اتخاذ تصمیم نسبت به نحوه تقسیم سود دوره مالی متنتی به ۱۳۹۲/۶/۳۱ ۴-انتخاب بازرس اصلی و علی‌البدل شرکت.۵-تعیین روزنامه کثیرالانتشار جهت طرح آگهی‌های شرکت.۶-موردی که در اختیار این مجمع باشد از آن رنده از سایر اسنادهای که می‌توانند مشخصا در جلسه شرکت نامزد نمایند فرم وکالتنامه زیر یا وکالت مبنی بر تفویض اختیارات به دیگران را با پشت پشتکار به نشانی شرکت: استان چهارمحال و بختیاری -شهرکرد - خیابان حافظ -حداصل میدان انقلاب و چهارراه مدعی مجمع پارسیان قیوم قدم و سوم ارسال فرمایند.

**وکالتنامه**

**آگهی دعوت مجمع عمومی عادی به طور فوق‌العاده (نوبت اول)**
**انجمن صنفی دندانیشتان عمومی ایران**

بدینوسیله از کلیه اعضاء محترم علمی دندانیشتان عمومی ایران دعوت می‌شود تا در مجمع عمومی عادی به طور فوق‌العاده (نوبت اول) در تاریخ ۱۳۹۲/۹/۵ دویشنه ساعت ۱۳ در محل انجمن به نشانی: تهران، بزرگراه مدرس شمال، بلوار میرداماد، خیابان ۱۲-تهمن، نبش قدوسی، پلاک ۱۵ برگزار خواهد شد. حضور بهم رسانند.
**دستور جلسه مجمع عمومی عادی به طور فوق‌العاده (نوبت اول)**
۱-انتخاب هیات مدیره و بازرسان قانونی
۲-اتخاذ تصمیم نسبت به نحوه تقسیم سود دوره مالی متنتی به ۱۳۹۲/۶/۳۱ ۳-تصویب صورت‌های مالی (ترازنامه، صورت سود و زیان و جریان وجوه نقد) و اتخاذ تصمیم نسبت به نحوه تقسیم سود دوره مالی متنتی به ۱۳۹۲/۶/۳۱ ۴-انتخاب بازرس اصلی و علی‌البدل شرکت.۵-تعیین روزنامه کثیرالانتشار جهت طرح آگهی‌های شرکت.۶-موردی که در اختیار این مجمع باشد از آن رنده از سایر اسنادهای که می‌توانند مشخصا در جلسه شرکت نامزد نمایند فرم وکالتنامه زیر یا وکالت مبنی بر تفویض اختیارات به دیگران را با پشت پشتکار به نشانی شرکت: استان چهارمحال و بختیاری -شهرکرد - خیابان حافظ -حداصل میدان انقلاب و چهارراه مدعی مجمع پارسیان قیوم قدم و سوم ارسال فرمایند.

**وکالتنامه**

### ایران زمین

در وسط آن به چند متر می‌رسد. سراسر هورالعظیم با نی پوشیده شده است.

راه‌های دسترسی به منطقه:
شمال راه آسفاته سوسنگرد – بستان –چزابه، راه آسفاته هویزه رفیع، راه شنی، نظامی پاسگاه‌های طبر –شط علی و راه آسفاته اهواز –جاده سید خلف به طلایه است. گیاهان کفزی هور شامل، نی، جگن (چولان)، لویی، بردی و تیره تیرک می‌شود. گیاهان شانور در هور گونه‌هایی از گیاهان هستند که ریشه در آب دارند و به صورت شناور در سطح یا بخشی از آب زندگی می‌کنند.

گیاهان قهوه‌ای سبزینه‌دار و تیره گل مومنی از جمله این گیاهان هستند. گیاهانی که در خشکی‌های اطراف و سواحل هور هستند شامل کاکله، کاهو وحشی و سورمه صحرایی می‌شود و مهم‌ترین گونه‌های گیاهی منطقه عبارتند از: نی، جگن (چولان)، لویی و نیلوفر آبی.

از جمله جانوران معروف کنازیی منطقه هور گامیش است که به صورت اهلی زندگی می‌کند و بیشتر وقت خود را در نواحی ساحلی هور می‌گذراند. از سایر جانوران هور می‌توان به گراز، سگ آب و خفاش اشاره کرد.

در مجموع ۱۲ گونه‌ماهی در هور زیست می‌کنند که بنی، عنزه، گلفان، حمزی، شلیج، آمو، بزرده، بیاح و کپور نقره‌ای از آن جمله‌اند.

هورالعظیم محل زمستان گذرانی بسیاری از پرندگان آبی و کتارازسی ماننداردک‌ها، غاز، خاخرستی، چنگر، انواع انچلیک و غیره است.

== **کشاورزی دامداری** ==
شهرستان دشت آزادگان دارای آب و هوای گرمسیری است و مهم‌ترین محصولات کشاورزی آن می‌توان گندم، جو، برنج، حبوب، انواع صیفی، جالیز، علوفه و خرما را نام برد. انواع ماهی، نیز محصولات باغی آنرا شامل می‌شود.

دشت آزادگان به علت وجود مراتع سرسبز و چراگاه‌های بزرگ در گذشته «دشت میشان» نام داشته است.
پنابراین دامپروری در این ناحیه پر رونق و با اهمیت بوده و از عمده‌ترین فعالیت‌های اقتصادی اهالی به شمار می‌رود. رودخانه کرخه از این منطقه دارای آب فراوانی است و ماهی‌های زیادی دارد و شماری از اهالی از راه ماهیگیری از این رودخانه ارتزاق می‌کنند.

پنابراین دامپروری در این ناحیه پر رونق و با اهمیت بوده و از عمده‌ترین فعالیت‌های اقتصادی اهالی به شمار می‌رود. رودخانه کرخه از این منطقه دارای آب فراوانی است و ماهی‌های زیادی دارد و شماری از اهالی از راه ماهیگیری از این رودخانه ارتزاق می‌کنند.

پنابراین دامپروری در این ناحیه پر رونق و با اهمیت بوده و از عمده‌ترین فعالیت‌های اقتصادی اهالی به شمار می‌رود. رودخانه کرخه از این منطقه دارای آب فراوانی است و ماهی‌های زیادی دارد و شماری از اهالی از راه ماهیگیری از این رودخانه ارتزاق می‌کنند.

بدینوسیله از کلیه سهامداران شرکت گره صنعتی انرژیهای فراپاید نوین آتکوزراد (سهامی خاص) ثبت شده به شماره ۱۹۵۴۶ دعوت به عمل می‌آید تا در جلسه مجمع عمومی فوق‌العاده که در ساعت ۱۰ صبح مورخ ۹۲/۹/۹ در محل قانونی شرکت تشکیل می‌گردد حضور به هم رسانند.
**دستور جلسه:**تصمیم در خصوص افزایش سرمایه از محل تجدید ارزیابی‌های دارای‌ای ثابت و انتخاب کارشناس رسمی هیئت مدیره

**آگهی دعوت به جلسه مجمع عمومی فوق‌العاده سهامداران شرکت تی دلبلیو آی پرشیا سهامی خاص**
**ثبت‌شده به شماره ۲۹۲۶۴۴۲۴۶۴۲۴۶۳۲۹۷۶۱۲۱۰۱**
بدینوسیله از کلیه سهامداران شرکت تی دلبلیو آی پرشیا سهامی خاص دعوت می‌نماید که در جلسه مجمع عمومی فوق‌العاده شرکت که در ساعت ۹ صبح مورخ ۹۲/۹/۳۰ به نشانی تهران، فاز۴ شهرک قدس، میدان صنعت، بلوار فردازی، خیابان دآرمان غربی، خیابان گل افشان، پلاک ۲ تشکیل می‌گردد اصالتاً و یا وکالتاً شرکت نمایند.
**دستور جلسه:**
۱- افزایش سرمایه شرکت
۲-اصلاح اساسنامه
۳-مطالب متفرقه در صلاحیت مجمع عمومی فوق‌العاده

**هیئت مدیره**  
**شرکت تی‌دلبلیو آی پرشیا – سهامی خاص**

بدینوسیله از کلیه صاحبان سهام با نامیدگان قانونی این شرکت که ساعت ۹ صبح روز چهارشنبه مورخ ۱۳۹۲/۹/۱۲ واقع در شهرکرد – خیابان شرعی -دربوری شهرداری شهرکرد سالن همنشاری ایرانگردی و جهانگردی برگزار خواهد شد، شرکت فرمایند.

**دستور جلسه:** ۱-استماع گزارش هیات مدیره در مورد عملکرد دوره مالی متنتی به ۱۳۹۲/۶/۳۱ ۲-استماع گزارش بازرس قانونی شرکت در خصوص عملکرد دوره مالی متنتی به ۱۳۹۲/۶/۳۱ ۳-تصویب صورت‌های مالی (ترازنامه، صورت سود و زیان و جریان وجوه نقد) و اتخاذ تصمیم نسبت به نحوه تقسیم سود دوره مالی متنتی به ۱۳۹۲/۶/۳۱ ۴-انتخاب بازرس اصلی و علی‌البدل شرکت.۵-تعیین روزنامه کثیرالانتشار جهت طرح آگهی‌های شرکت.۶-موردی که در اختیار این مجمع باشد از آن رنده از سایر اسنادهای که می‌توانند مشخصا در جلسه شرکت نامزد نمایند فرم وکالتنامه زیر یا وکالت مبنی بر تفویض اختیارات به دیگران را با پشت پشتکار به نشانی شرکت: استان چهارمحال و بختیاری -شهرکرد - خیابان حافظ -حداصل میدان انقلاب و چهارراه مدعی مجمع پارسیان قیوم قدم و سوم ارسال فرمایند.

۱-استماع گزارش بازرس و هیات مدیره و مدیرعامل تعاونی در رسیدگی و اتخاذ تصمیم در خصوص صورت‌ها و سایر گزارشات مالی متنتی به ۹۲/۱۲/۲۹ ۲-تعیین و تطبیق و برنامه تعاونی و تصویب بودجه جاری و سرمایه‌گذاری و اعتبارات آنی ۳-تعیین نحوه تقسیم سود و زیان سالهای ۹۰ و ۹۱ ۴-انتخاب بازرسین برای سال مالی

== **شرکت کارخانجات صنعتی و تولیدی اتمسفر (سهامی عام)** ==
در نظر دارد یک دستگاه کامیون بنز ۲۶۲۴ خود را از طریق مزایده به فروش برساند.
محل بازدبی، کارخانجات صنعتی و تولیدی اتمسفر می‌باشد.

**تلفن‌های تماس:**  
**کارخانه: ۰۳۶۱-۳۹۷۷-۰۲۶**  
**آقای داورخواه: ۰۹۱۳۱۳۹۵-۰۳۶**

== **هورالعظیم** ==
هورالعظیم معروف تالاب بزرگ هویزه بزرگ‌ترین تالاب استان خوزستان و یکی از بزرگ‌ترین تالاب‌های داخلی ایران است.

هورالعظیم در انتهای رود کرخه در منطقه مرزی دشت آزادگان بین دو کشور ایران و عراق واقع است و حدود یک سوم آن در ایران و بقیه در کشور عراق است.
ایین تالاب از دیدگاه منابع جانوری و گیاهی بسیار غنی بوده که متناسفانه این منابع با نابودی روبرو است.

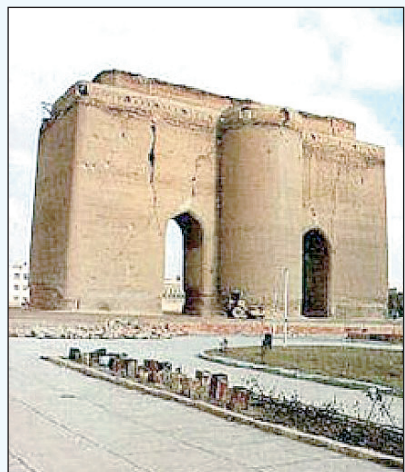
== **حیات وحش** ==
این منطقه زیستگاه انواع رده‌های جانوری است.
از جمله جانوران میشادخ می‌توان قوچ وحشی، آهو،

کشیدنیبه ۲۶ آبان ۱۳۹۲ – ۱۳ محرم ۱۴۳۵ – ۱۷ نوامبر ۲۰۱۲ –شماره ۲۵۷۳۹

## بازیرایی مسجد جامع علیشاه و ارک تبریز

جامع علیشاه فقط بخشی از همین قسمت طلای باقی مانده است، یادآور شد: از دیگر عناصر و فضاهای مسجد می‌توان از استخر، نهر آب، صحن مسجد،طاق‌های سنگی اطراف مسجد،مناره و مقبره بانسی اثر نام برد.وی افزود: در تزیینات وابسته به معماری بخش مدرسه و خانقاه همانند ساختار کلی بنا حداکثر اغراق در اجر به کار برده شده است.

محمدی گفت: ستون‌های جاینین محراب مدرسه و تزیینات طلاکوب نمای داخلی، گچبر، ستون‌های



مرمر مرتفع طاق‌های اطراف صحن، سنگ پلاک‌های بسیار بزرگ بدنه، کاشی‌کاری معرق و کتیبه‌های خطی و سنگفرش مرمرین صحن زاویه از جمله تزییناتی است

اثر تاریخی هستند.به گفته وی با مرگ تاج‌الدین علیشاه در سال ۷۲۵هجری قمری ادامه کار ساخت این مجموعه متوقف شده و بخش صفه، تزیینات طاق بزگ کنونی و تکمیل طاق ورودی به آن هیچگاه اجرا نشد.

وی یادآور شد: پس از زلزله سال ۱۱۹۶تبریز، از این مجموعه به عنوان مستحکم‌ترین بخش ارک حکومتی تبریز برای استقرار توب‌های سپاه ایران در مقابل‌ه باحلات روسیه استفاده شد و نام «ارک» بر آن مصطلع شد.

و اجرای عملیات مرمتی در مجموعه مسجدجامع

























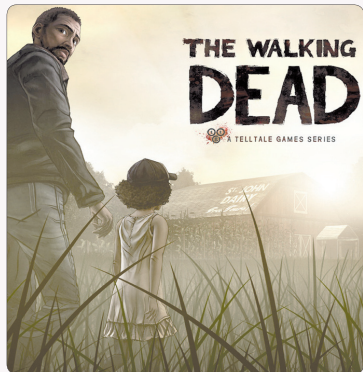


## ستاره غول سرخ «BD+۴۸ ۷۴۰»



صفحه ۲

## بازی سریالی The Walking Dead



صفحه ۳

## گونه ای بنفشه



صفحه ۴

## ادراک و هوش حشرات



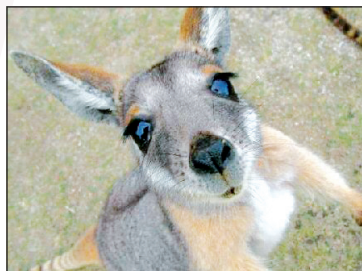
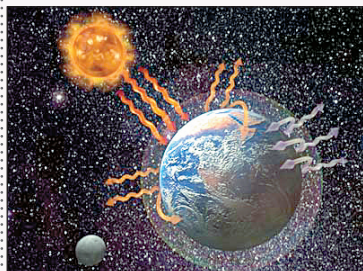
صفحه ۵

## تکنولوژی، تکیه گاهی برای ژانر علمی-تخیلی



صفحه ۶

# نقش عوامل طبیعی در گرم شدن زمین



گاز متان در جهان دارد، محققان از داده های کنونی برای بررسی این که سورپادها چگونه بر جو زمین تأثیر گذار بوده اند را بررسی کرده اند. گاوهای امروزی سالانه ۵۰ تا ۱۰۰ میلیون تن متان تولید می کنند اما ارزیابی دانشمندان درباره سورپادها رقمی حدود ۵۲۰ میلیون تن است. «دیوید ویلکینسون» از دانشگاه «جان مور» و با همکاری پژوهشگرانی از دانشگاه لندن و دانشگاه «گلاسکو» نتایج پژوهش های خود را در مجله «زیست شناسی امروز» منتشر کرده اند.

**کانگوروها** - براساس یافته های تحقیقات جدید و بر خلاف نظریه های خوشبینانه درباره جانوران کیسه دار، نقش این جانوران در افزایش گرمایش زمین ثابت شد. همان طور که پیش تر اشاره شد گاز متان یکی از گازهای گلخانه ای است که دست کم ۲۰ برابر دی اکسید کربن ایجاد گرما می کند. گاوها و سایر پستانداران نشخوار کننده نیز به دفع گاز متان از بدن خود مشهور هستند که البته آنها تنها نگرانی در رابطه با گرمایش زمین محسوب نمی شوند.

حقیقت این است که دفع گاز متان از بدن آنها به این معناست که این حیوانات از خوراک خود برای تولید انرژی به همان میزانی که کشاورزان انتظار دارند استفاده نمی کنند. در طول دهه های متمادی، دانشمندان به دنبال فراهم کردن زمینه برای این احتمال بودند که جانوران کیسه دار گاز متان تولید نمی کنند یا دست کم در تولید این گاز سهم اندکی دارند. اما در این میان برخی از کارشناسان پیشنهاد کرده بودند که مردم به جای خوردن گوشت گاو از گوشت حیواناتی استفاده کنند که گاز متان دفع نمی کنند. برخی دیگر از دانشمندان نیز یادآور شدند که آیا اجتماع باکتریایی در معده های کانگوروها می تواند راز پرورش گاوهای دوستدار سیاره زمین باشد یا خیر. پژوهشگران «باغ وحش کپنهاگ» برای بررسی این که آیا جانوران کیسه دار می توانند به کاهش گازهای گلخانه ای کمک کنند هشت کانگوروی متوسط گردن قرمز را در اتاق های بزرگ قرار دادند تا گاز حاصل از بدن آنها را اندازه گیری کنند. براساس نتایج این تحقیقات در حالی که کیسه داران به اندازه گاوها متان تولید نمی کنند اما نمی توان سهم آنها را در تغییرات جوی نادیده گرفت.

گاز متان به خاطر توانایی جذب گرما به مقدار فراوان اثر گلخانه ای بیشتری نسبت به کربن دی اکسید دارد اما به این خاطر که مقدار آن کمتر از کربن دی اکسید است، کربن دی اکسید عامل اصلی اثر گلخانه ای تلقی می شود. نتایج این تحقیقات که کانگوروهای گردن قرمز گاز متان تولید می کنند در مجله «ساینس حیوانات» (Animal Science) منتشر شده است.

## بررسی های تازه دانشمندان درباره گاز متان و بخار آب بخار آب استراتوسفری - دانشمندان دانشگاه A&M تگزاس به

این نتیجه رسیده اند که بخار آب موجود در لایه استراتوسفر زمین، در گرم شدن زمین مؤثر است و احتمالاً نقش مهمی را در تکامل اقلیم زمین بازی می کند. دماهای سطحی افزایش یافته ناشی از افزودن دی اکسید کربن به اتمسفر، منجر به افزایش رطوبت در استراتوسفر می شود و از آنجا که بخار آب استراتوسفر مانند گاز گلخانه ای عمل می کند این رطوبت می تواند به گرمایش بیشتر زمین منجر شود. چنین چرخه ای به طور معمول به عنوان بازخورد اقلیمی تلقی می شود. استراتوسفر لایه ای از اتمسفر است که از ارتفاع ۳۰ هزار پایی تا ۱۶۰ هزار پایی بالای سطح زمین را تشکیل می دهد. دانشمندان دریافته اند که بازخورد بخار آب استراتوسفری احتمالاً مسئول پنج تا ۱۰ درصد کل گرمای زمین است که از افزودن دی اکسید کربن به اقلیم، حس می شود.

**دایناسورها** - دانشمندان بریتانیایی نتیجه گیری کرده اند خروچی متان از بدن دایناسورها به ویژه گونه هایی که از آنها با عنوان Brontosaurus یاد می شود در گرم شدن زمین تأثیر گذار بوده است. این پژوهشگران با بررسی گازهای ناشی از هاضمه گاوها به این نتیجه رسیده اند که جمعیت دایناسورها در جمع به طور سالانه ۵۲۰ میلیون تن گاز متان تولید می کردند و این گاز عامل اصلی در گرم شدن زمین حدود ۱۵۰ میلیون سال پیش بوده است.

«سورپادها» (Sauropods) چون «آپاتوسور» که پیش تر از آنها با عنوان Brontosaurus یاد می کردند حیوانات زمینی بسیار بزرگی بودند که از گیاهان تغذیه می کردند. آپاتوسور یکی از بزرگترین جانورانی است که تاکنون روی زمین زندگی کرده است، این دایناسور با میانگین طول ۲۳ متر و بلندای ۶٫۴ متر و وزن ۲۵ تن و شبیه آبی ماقبل تاریخ (اموساسور) بوده است. برای محققانی که این تحقیقات را انجام دادند بزرگ بودن آنها مساله قابل توجه نبوده است بلکه نقطه تمرکز آنها روی ارگانیزم های میکروسکوپی بوده که در بدن آنها زندگی می کردند. در حقیقت میکروب هایی که در بدن دایناسورها زندگی می کردند عامل ایجاد گاز متان بوده است.

متان یک گاز گلخانه ای است که اشعه مادون قرمز خورشید را جذب می کند و آن را در اتمسفر زمین نگاه می دارد و در نهایت به افزایش دما منتهی می شود. تحقیقات پیشین نشان داده است که زمین ۱۰ درجه سانتی گراد در دوران دوم زمین شناسی گرم تر بوده است. با علم به این که گازهای حاصل از چارپایان در حال حاضر نیز نقش مهمی در سطح



## گشت و گذار در ستارگان

غول سرخ BD+۴۸۰۷۴ یک ستاره بزرگ و درخشان است که در مرحله دوم عمرش به سر می برد و همجوشی هسته ای در لایه بیرونی مرکز این ستاره اتفاق می افتد.

تحلیل های جزئی طیف سنجی نشان می دهد که این ستاره غول سرخ، BD+۴۸۰۷۴، دربرگیرنده میزان زیاد و غیرعادی از لیتیوم است، عنصر شیمیایی نادری که در طول انفجار بزرگ و ۱۴ میلیارد سال پیش ایجاد شده بود. لیتیوم در ستاره ها به سرعت از بین می رود از این رو میزان زیاد آن در این ستاره پیر غیر عادی به نظر می رسد.

این احتمال وجود دارد که تولید لیتیوم به واسطه اندازه یک سیاره ایجاد شده که به طور مارپیچی دور این ستاره حرکت می کرده و در حال داغ شدن و انفجار بوده است. مدار بیضی شکل نامتعارف سیاره باقی مانده نیز شاهد بیشتری برای وجود سیاره ای است که در میان از بین رفته است.

چنین مدارهایی در منظومه های سیاره ای غیرمتداول است و در حقیقت مدار سیاره این ستاره پیر بیضی شکل ترین مداری است که تاکنون کشف شده است. برهم کنشهای گرانشی میان سیاره ها به طور معمول عامل ایجاد چنین مدارهای عجیبی هستند و سیاره از بین رفته



ستاره غول سرخ «BD+۴۸۰۷۴»

می توانسته در زمانی که حرکت مارپیچی داشته به سیاره باقی مانده فشارهای گرانشی وارد کند و سیاره باقی مانده را وارد یک مدار غیرعادی شبیه یک بومرنگ کند.

سرنوشت مشابهی در انتظار سیاره های داخلی منظومه شمسی ما است، درست زمانی که خورشید به یک غول سرخ تبدیل شود و حدود ۵ میلیارد سال دیگر زمین چنین شریایی را تجربه می کند.

### بخش نخست

سیاره ها را شکل دادند. بزرگی هسته یک ستاره دنباله دار فقط چند کیلومتر است اما دنباله آن بسیار طولانی است. ستاره دنباله دار بزرگی که در سال ۱۸۴۳ دیده شد، دنباله ای به طول ۳۳۰ میلیون کیلومتر (۲۰۵ میلیون مایل) داشت.

ستارگان دنباله دار روی مداری بسیار کشیده که به خورشید خیلی نزدیک است حرکت می کنند و پس از آن تا عمق منظومه شمسی دور می شوند. بخش بزرگی از میلیاردها ستاره دنباله دار منظومه شمسی در محدوده های دور دست آن قرار دارند اما مدار بعضی از این ستارگان از نزدیکی خورشید عبور می کند و این امر موجب می شود تا شب هنگام در آسمان به خوبی دیده شوند.

دنباله یک دنباله دار بارزترین ویژگی آن است و همچنان که دنباله دار به خورشید نزدیک تری می شود دم درخشان آن در جهت مخالف خورشید گسترش پیدا می کند. یک ستاره دنباله دار تا زمانی که دور از خورشید است فاقد دم بوده اما به همان اندازه که به خورشید نزدیک می شود تابش های خورشید مواد موجود در ستاره را گرم می کنند و باعث می شود که گازهای آن آزاد شوند. ستاره دنباله دار در این حالت منبسط شده و مواد آن توسط بادهای خورشیدی به بیرون رانده می شوند و جریانی از ذرات باردار پیوسته به وسیله خورشید ساطع می شود. در فاصله ای زیاد از خورشید هسته دنباله دار ها سرد و مواد داخل آن منجمد است. با نزدیک شدن به خورشید بادهای شدید خورشیدی قسمتی از هسته را تصعید می کنند که این مواد «کما» را تشکیل می دهند. فعل و انفعالاتی که بادهای خورشیدی روی کما انجام می دهند باعث به وجود آمدن هسته می شوند. ساختار شیمیایی کما مواد تشکیل دهنده دنباله را تعیین می کند.

ادامه دارد



## رازهای دنباله دار

تخیر می شود و آن سر درخشان و دنباله طولانی شکل می گیرد.

تمامی منظومه شمسی ما از جمله دنباله دارها حدود ۴.۵ میلیون سال پیش از انفجار یک توده بزرگ ابر و گاز به وجود آمد. این توده در ابتدا به آرامی می چرخید اما هر چه قدر انفجار ادامه پیدا می کرد، چرخش آن سریع تر شد و دمای آن بالا رفت. این چرخیدن سریع از ریختن تمامی مواد به درون هسته جلوگیری کرد.

در عوض این ابر و مواد موجود در آن به شکل یک صفحه تخت متراکم شد. در همین زمان دمای هسته این ابر بالا رفت تا آن جا که همجوشی هسته ای آغاز شد و بدین گونه خورشید به وجود آمد.

با وجود این مناطق خارجی این صفحه کاملاً سرد بود. به علت کم بودن دما دانه های یخ شکل گرفتند و با تجمع آن ها توده های یخی با بزرگی چند کیلومتر شکل گرفتند و توده های بزرگتر نیز

در میان تمدن های باستانی ستارگان دنباله دار را نشانه ای از مصیبت در آینده می دانستند برای مثال مردم قدیم یک ستاره دنباله دار روشن را پیش از آغاز یک جنگ و همان ستاره را هنگام مرگ «ژولیوس سزار» در آسمان مشاهده کردند. اما در حقیقت ستارگان دنباله دار واقعاً روشن بسیار شگفت انگیز به نظر می رسند.

ستارگان دنباله دار روشن همیشه دارای سری هستند که از آن سر دم درخشانده ای بیرون آمده است و در بیشتر موارد در سمت سر نیز می توانیم یک هسته مرکزی روشن تری را مشاهده کنیم که توسط یک طبقه در هم ریخته تری به نام «گیسو» احاطه شده است. گیسو ماده ای ابر مانند و تابنده است که گاهی قطر آن به ۲۴۰ هزار کیلومتر و بیشتر می رسد.

هر ستاره دنباله دار، هسته ای متشکل از یخ و غبار (موسوم به گلوله برفی کثیف) دارد که پهنای آن حدود ۲۰ کیلومتر (۱۲ مایل) است. هنگامی که این ستاره به خورشید نزدیک می شود، هسته اش



## آسمان هفته

خوشه پروین در این هفته به اوج خود می رسد و بیشتر از روزهای گذشته خودنمایی می کند. این خوشه در این روزها هنگام غروب خورشید طلوع می کند و تا سپیده دم در آسمان دیده می شود.

به راحتی می توان خوشه پروین را در آسمان پیدا کرد. کافی است که پس از غروب به طرف شرق آسمان نگاه کنید تا طلوع کردن این مجموعه زیبا را به سمت افق بالا ببینید. همیشه ظهور این خوشه در آسمان نوید بخش باران های پاییزی و آغاز سرما است.

خوشه پروین به هفت خواهران نیز شهرت دارد ولی فقط ۶ ستاره آن با چشم غیر مسلح قابل رؤیت است به همین خاطر در اساطیر علت کم نوری آن را ناشی از ازدواج یکی از این خواهران با فرد عیوسی می دانند.

مجموعه ستارگان خوشه پروین طوری در کنار یکدیگر قرار گرفته اند که اگر با تلسکوپ هایی که میدان دید محدودی دارند به آنها نگاه کنیم نمی توانیم همه ستارگان آن را به صورت یک گروه پیوسته و یک جا ببینیم و علت آن این است که ستارگان این خوشه حدود یک و نیم درجه قوسی آسمان یعنی سه برابر قرص ماه بدر را در آسمان اشغال می کند.

خوشه پروین در برخی از تمدن های باستانی مانند مایاها و آزتک ها نقش تقویم کشاورزی را بازی می کرد و دارای تقدس و احترام خاصی بود. خوشه پروین فقط محدود به هفت ستاره نیست بلکه اگر با تلسکوپ های قوی به داخل این مجموعه بنگریم شاهد صدها ستاره دیگر خواهیم بود.

صورت فلکی اریابه ران نیز در این هفته خودنمایی می کند. این صورت فلکی شش وجهی در شمال شرقی آسمان قرار دارد. ستاره آلفای اریابه ران یا همان ستاره عیوق درخشانترین عضو این مجموعه است. این ستاره قدر یک دهم دارد.

عیوق در واقع یک ستاره دو گانه به شمار می رود که شامل دو ستاره غول زرد رنگ است. عیوق در فاصله ۴۲ سال نوری قرار دارد. ستاره های «اتای اریابه ران» و «زتای اریابه ران» نیز از دیگر دستگاه های دو گانه صورت فلکی اریابه ران هستند.

ستاره دو گانه زتا شامل یک ستاره غول نارنجی به اندازه صد برابر خورشید است که یک ستاره آبی رنگ دیگر به دور آن می گردد. ستاره «پسیلون» از دیگر ستاره های بارز اریابه ران است.

این ستاره یک ابر غول سفید با نوری معادل صد هزار برابر خورشید است. اما اریابه ران به خاطر وجود خوشه ای سه گانه شامل 36M، 37M و 38M بسیار جالب است.

صورت فلکی حوت جنوبی از ساکنین جنوب آسمان است که ستاره «فم الحوت» درخشانترین عضو آن به شمار می رود. بالاتر از این صورت فلکی به سحابی زیبای «هلیکس» برخورد خواهیم کرد.

صورت فلکی گاو نیز در ادامه اریابه ران قرار گرفته است که به تدریج به چهره آشنای پاییزی تبدیل خواهد شد. درخشانترین ستاره این صورت فلکی به نام «آلفای شور» یا «الدبران» است که یک غول نارنجی به شمار می رود. خوشه پروین که در قبل به آن اشاره کردیم یکی از اعضای این صورت فلکی محسوب می شود.

به طوری که اگر خوشه پروین را ادامه دهیم به ستاره الدبران می رسمیم. ستاره های دنب و نسر واقع تصمیم خود را عوض کرده اند و قصد دارند از افق شمالی غروب کنند.

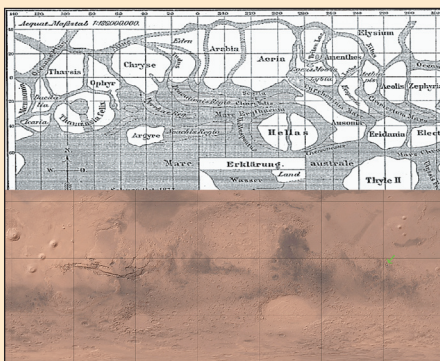
## مریخ، سیاره پر رمز و راز

■ نگارنده: «پیر روسو»

گذشته از این زندگی های فصلی، بعضی از کانال ها خیلی دمدی و متغیر هستند، چنان که در بعضی سال ها ضعیف و کم رنگ و تقریباً نامرئی هستند ولی سال های دیگر متورم شده و خیلی نظر گیر می شوند.

در گذشته «سربروس» را به طور مثال ذکر کردیم که می توانید به آسانی در روی نقشه در سمت چپ «الیزیوم» بیابید.

به عقیده «فوریه»، «توت» و «نپانتس»



هم همین حالت را دارند زیرا پیش از مقابله سال ۱۹۱۱ در مشرق «سیرتیس مایور» منحنی زیبا و ظریفی را تشکیل می دادند و در سال مزبور تبدیل به توده بزرگ سیاه رنگ و در همی شدند که اکنون نیز به همان صورت دیده می شود.

برعکس، «ایندوس» که در زمان شیاپارلی خیلی بزرگ بوده امروز یکی از کوچک ترین کانال ها است.

ادامه دارد

### بخش پنجم و هفتم



## عکاسی دیجیتال

بخش سیزدهم

### انتخاب لنز دوربین



**فوکوس دستی الکترونیکی** - بیشتر لنزهای SLR، رینگ های فوکوس دستی دارند که مجموعه فوکوس را با استفاده از یک اتصال مستقیم مکانیکی حرکت می دهند. در مقابل، بیشتر دوربین های بدون آینه از یک سیستم سیمی بهره می برند که برای فوکوس دستی از یک موتور داخلی استفاده می کند. این سیستم در بهترین حالت یک فوکوس دستی دقیق و موثر را ارائه می دهد.

در بیشتر دوربین ها و لنزها، دکمه ای برای تغییر بین حالات فوکوس اتوماتیک و دستی وجود دارد. چرخاندن رینگ فوکوس در حالت اتوماتیک می تواند باعث آسیب موتور یا چرخدنده ها شود. با این حال برخی لنزها از یک مکانیزم کلاچی استفاده می کنند که به عکاس اجازه می دهد رینگ فوکوس را به طور دستی و بدون داشتن ریسک آسیب دیدگی بچرخاند. این ویژگی به طور کلی به لنزهای «اولتر آسونیک» گران قیمت منحصر می شود. «پنتاکس» در این زمینه دارای اعتبار زیادی است، به طوری که تقریباً همه لنزهای فعلی این شرکت این قابلیت را دارند. شرکت پنتاکس این ویژگی را «فوکوس دستی» یا Quick Shift می نامد.

سیستم بیشتر دوربین های بدون آینه نیز اجازه برتری فوکوس دستی را می دهد، اما به جای استفاده از یک سوئیچ روی بدنه لنز، این ویژگی از طریق تنظیمات منوی دوربین فعال می شود.

**لنزهای فوکوس دستی** - تعدادی شرکت وجود دارد که در این عصر اتوفوکوس، هنوز لنزهای با کیفیتی صرفاً جهت فوکوس دستی تولید می کنند. این شرکت ها به تولید لنزهایی با فاصله کانونی ثابت با بدنه های فلزی و عدسی های مرغوب تمایل دارند. برندهای معروف در این زمینه، Carl Zeiss و Voigtlander هستند. برخی لنزهای خاص از تولیدکنندگان بزرگ، مانند لنزهای «تیلت - شیف» کانن و نیکون، نیز صرفاً دارای قابلیت فوکوس دستی هستند.

ادامه دارد

## ترفندهای رایانه ای

- غیرفعال کردن نمایش تعداد ایمیل های خوانده نشده اگر از نرم افزار Outlook برای مدیریت ایمیل های خود در ویندوز XP استفاده می کنید به طور حتم به این موضوع برخورد کرده اید که در صفحه لوگین به ویندوز و به هنگام نمایش حساب های کاربری، در زیر نام کاربر میزان ایمیل های خوانده نشده وی درج می شود. بنا به هر دلیلی شاید دوست نداشته باشید تا تعداد ایمیل های خوانده نشده شما در این قسمت نمایش داده شود. هم اکنون به معرفی روش غیرفعال کردن این شمارنده ایمیل های خوانده نشده در ویندوز XP می پردازیم.

از منوی Start وارد Run شده و عبارت regedit را وارد کنید و Enter بزنید تا ویرایشگر رجیستری ویندوز باز شود. حالبه مسیر زیر بروید:

HKEY\_LOCAL\_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\Windows\CurrentVersion\UnreadMail

روی فضای خالی از صفحه راست کلیک و > New DWORD را انتخاب و نام آن را MessageExpiryDays تنظیم کنید سپس روی MessageExpiryDays دوبار کلیک کنید و در قسمت Value به آن مقدار ۰ بدهید. اکنون اگر ایمیل خوانده نشده ای در ویندوز داشته باشید دیگر در صفحه لوگین ویندوز XP درج نمی شود. لازم به ذکر است این کار توسط ابزار Tweak UI Power Toy انجام شده است مایکروسافت از طریق Logon > Unread Mail نیز امکان پذیر است.

## بازی های رایانه ای و ویدیویی

### بازی سریالی The Walking Dead

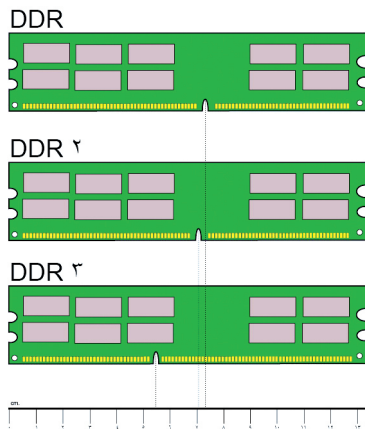


شرکت Telltale Games چندین بازی سریالی و ماجراجویی را بر اساس معیارهای قانونی پیش از ساخت بازی مردگان متحرک ساخته بود. از آن جمله می توان به بازی «فصل ها» از «سم ویکس» که بر اساس کتاب های کمیک و بازی های قدیمی تر تولید شد و نیز پنج قسمت از «داستان های جزیره میمون ها» اشاره کرد. در سال ۲۰۱۰ این شرکت حق امتیاز ساخت دو بازی را بر اساس دو فیلم از Universal Studios کسب کرد. یکی از آنها «بازگشت به آینده» و دیگری «پارک ژوراسیک» بود. پارک ژوراسیک دارای عناصری خلاف قاعده بازی های ماجراجویی بود، مانند وجود سکانس های اکشن بیشتر همراه رویدادهای سریع الوقوع. در فوریه سال ۲۰۱۱ شرکت Telltale Games اعلام کرد که قراردادهایی با «برادران وارنر» امضا کرده است. این اقدام به منظور ساخت بازی های سریالی که هم برگرفته از مردگان متحرک و هم حکایت های Fables بود صورت گرفت. سناریوی مردگان متحرک - «رابرت کرکمن» و ناشر کتاب های کمیک Skybound Entertainment در طول ساخت این بازی با شرکت Telltale همکاری کردند. کرکمن در این باره گفته است: «من خودم قبلاً یکی از بازی های شرکت Telltale را بازی کرده بودم و به نظرم در آن بازی بیشتر روی یک قصه پردازی خوب تأکید شده بود و فکر می کنم سازندگان آن در درگیر کردن بازیکن در وقایع داستان مهارت داشتند. Telltale به کرکمن پیشنهادی داد که به عقیده او "بیشتر شامل تصمیم گیری و پیامدهایی می شد تا جمع آوری مهمات و پریدن از روی اثبات". تأکید پروژه پیشنهادی به کرکمن روی ویژگی نجات یافتن شخصیت ها در

## بخش نخست

## حافظه های جانبی نسل DDR3 افزایش فرکانس، کارایی بیشتر

انتخاب رم ها با این که به اندازه مادربرد یا کارت گرافیکی پیچیدگی ندارد اما نیازمند توجه به برخی عوامل مؤثر است. ظرفیت رم، فرکانس، زمان تاخیر و موارد دیگر مانند برند همگی در کارایی رم ها تأثیر دارند، با این حال معمولاً فقط ظرفیت و برند در نظر گرفته می شود. با ورود رم های DDR3 یکی از ویژگی های جدیدی که مورد توجه قرار گرفت فرکانس آنها بود. فرکانس مبنای این رم ها از ۸۰۰ مگاهرتز آغاز و تا ۲۲۰۰ مگاهرتز به صورت رسمی تولید می شود. بنابراین هیچ کدام از رده های رم تاکنون چنین طیف گسترده فرکانسی نداشته اند. به عنوان مثال در مورد رم های DDR2 فقط دو فرکانس ۶۶۷ و ۸۰۰ مگاهرتز بیشترین حجم فروش را داشتند و رم های ۳۳۳ مگاهرتز نیز با این که همواره در بازار موجود بودند، ولی حجم تقاضای زیادی برای آنها وجود نداشت. در نتیجه دو مدل مطرح فرکانس برای

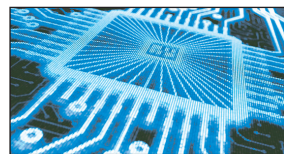


روی رم و سرعت کپی آنها بیشتر است. از سوی دیگر زمان تأخیر هم کاهش پیدا می کند. این زمان تأخیر متفاوت با تایمینگ است و با واحد نانوثانیه مطرح می شود. به عنوان مثال گفته می شود اغلب رم های فرکانس ۱۳۳۳ مگاهرتز زمان تأخیری حدود ۰ نانوثانیه دارند.

ادامه دارد

## الکترونیک

## ترانزیستور



### ترانزیستورهای اثر کوانتومی با حالت جامد

ترانزیستور تونلی رزونانس (RTT) - برای عملکرد وسیله تونل زنی رزونانس مهم است که انرژی حالت های کوانتومی در چاه پتانسیل در جزیره با انرژی باند های چشمه و درین به صورت نسبی منطبق باشد. وقتی که پتانسیل به قدری است که انرژی حالت کوانتومی اشغال نشده تک الکترونی در داخل چاه را به قدری پایین بیاورد که در حد انرژی تراز رسانش چشمه قرار گیرد، گفته می شود که چاه کوانتومی در حالت رزونانس یا روشن قرار دارد و جریان می تواند به داخل جزیره شارش یابد و بعد از آن به سمت درین خارج شود. از طرف دیگر وقتی که وسیله در حالت غیر رزونانسی است، جریان مسدود می شود و وسیله در حالت خاموش قرار می گیرد. این استفاده از بایاس اعمال شده برای سوئیچ جریان تونلی روشن و خاموش، عملکرد وسیله تونل زنی رزونانس را نشان می دهد که «دیود تونل زنی رزونانس» (resonant tunneling Diode (RTD)) نامیده می شود. به جای اعمال ولتاژ روی چشمه می توان با تغییر ولتاژ روی خروجی سوم (گیت)، حالت رزونانسی و غیر رزونانسی را ایجاد کرد. در ترانزیستور تونلی رزونانس (RTT)، یک ولتاژ گیت کوچک، می تواند جریان زیادی را از وسیله عبور دهد. بنابراین، یک RTT می تواند به عنوان سوئیچ و تقویت کننده به کار رود، درست مانند

## بخش ششم و پایانی

MOSFET هر سوم که در بالا توصیف شد. RTD ها و RTT های می توانند بر اساس ترازهای انرژی گسسته در داخل چاه پتانسیل دارای روشن و خاموش چند گانه باشند (چندین حالت رزونانس). اگر این ترازها در فاصله به اندازه کافی نسبت به یکدیگر قرار داشته باشند، همین که ولتاژ بایاس یا ولتاژ گیت افزایش یابد هر کدام از ترازهای متفاوت در چاه را می توان به صورت متوالی در حالت رزونانس و خارج رزونانس نسبت به باند رسانش چشمه قرار داد. رفتار چند حالتی ترانزیستوری را می توان با تغییر ولتاژ گیت در RTT به دست آورد. وقتی از چنین وسیله چند حالتی نسبت به MOSFET های دو حالتی استفاده می شود، مداری با فشردگی بالاتر در عملکرد منطقی به ازای هر وسیله سوئیچ کننده، خواهیم داشت. به عبارتی گرمای کمتری به ازای عملکرد ایجاد می شود، که یکی از مشکلات کوچک سازی برشمرده شده ترانزیستور را حل می کند. با وجود پیشرفت های اخیر در ساخت وسایل نانو الکترونیک MOSFET، چالش هایی نیز باقی مانده است. برای نانو الکترونیک حالت جامد، یکی از مهمترین چالش ها یکنواختی سطح و خصوصیات وسیله در مقیاس نانو بوده که در نانو الکترونیک نیاز است؛ جزایر نانو مقیاس، سدها، اتصال بین سدها و جزیره از آن جمله هستند.

RTD و RTT تنها نمونه هایی از این وسایل هستند که می توانند خصوصیات مورد نیاز را برآورده کنند. اما با این وجود به نظر می رسد که نانو الکترونیک سیلیکونی، راه طولانی را در پیش دارد و باید در آن محدودیت های ترمودینامیک و مکانیک کوانتومی، رفع شود و همچنین موانعی چون قیمت بالای محصول تمام شده نیز دارای اهمیت است. در این صورت است که انقلاب بزرگ از میکرو الکترونیک به نانو الکترونیک می تواند رخ دهد.



## حیات وحش ایران

## سوف رودخانه ای



چهار سالگی بالغ می شوند. تخم ریزی بین ماه های بهمن تا تیر انجام می شود و تخم ها در زیر آب قرار می گیرند. در ایران تاکنون چسبیده به تکیه گاه هایی در زیر آب قرار می گیرند. در ایران تاکنون فقط از تالاب انزلی و تالاب امیرکلایه گزارش شده است. وضعیت این گونه در ایران به دلیل آلودگی آب ها به ویژه تخریب تالاب انزلی در حالت NT یا در معرض تهدید است در حالی که در سایر نقاط جهان در حالت LC (کمترین نگرانی) قرار دارد. «کارل لینه» در سال ۱۷۵۸ نخستین بار این گونه را نامگذاری و طبقه بندی کرد.

این گونه که به آن «سوف حاجی طرخان» نیز می گویند با نام علمی *Perca fluviatilis* از خانواده «سوف ماهیان» یا Percidae و از راسته Perciformes یا «سوف ماهی سانان» به شمار می رود. دارای دو باله پشتی کاملاً جدا از هم و باله های شکمی و مخرجی زرد تا قرمز است. بخش خلفی باله پشتی نقاط تیره ای دارد. رنگ کلی بدن سبز و زرد، دارای ۵ تا ۹ نوار ضخیم تیره در پهلوها و اغلب به شکل حرف Y انگلیسی است. طول این ماهی حداکثر تا ۶۰ سانتی متر و در ایران ۱۰ تا ۲۴ سانتی متر گزارش شده است.

اغلب هنگام طلوع و غروب خورشید فعالیت و تغذیه می کند. از سخت پوستان، نرم تنان، حشرات آبی و لارو ماهیان دیگر تغذیه می کند و غذای نوزادها نیز از زئوپلانکتون ها است. ۲۲ سال عمر می کند و نر هادر سن یک تادو سالگی و ماده هادر سن دو تا

## گیاهان ایران (بنفشه های ایران)

## گونه ای بنفشه

نام علمی: *Viola stocksii*

گیاهی یک ساله و دارای ساقه اصلی مشخص به ارتفاع ۱۵ سانتی متر است. برگ ها به شکل تخم مرغی - قاشقی و به طول ۳ سانتی متر بسا نوک کند و دندانه های کوتاه در کناره ها هستند.

کرک های ریزی روی برگ ها دیده می شود. گل های بنفش و کوچک در اواخر زمستان می شکفند. این بنفشه در ایران از جنوب و جنوب شرقی گزارش شده است.

## حشرات سودمند

بخش چهارم

## حشرات در رنگریزی

شکل ظاهری قرمز دانه تقریباً به نخودی فشرده شبیه است که به اشتباه به آن «کفش دوزک» می گویند. غذای این حشره شیر گیاهانی است که روی آن زندگی می کند اما پس از مکیدن شیر گیاه از خود صمغی ترشح می کند که در رنگریزی کاربرد دارد. پرورش این

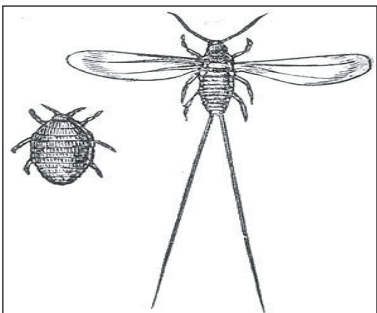
حشره در گذشته در جنوب ایران، اهواز، کناره های خلیج فارس و بلوچستان مرسوم بود و جنوب ایران و به خصوص بلوچستان برای پرورش آن مناسب است. در حال حاضر نیز این حشره به صورت وحشی و پراکنده پیدا می شود که در برخی از نواحی بومی از وجود آن برای رنگریزی استفاده می کنند. در کتاب چگونه



قالی های شرق را بشناسیم آمده است: "در هندوستان رنگ لاکه قرمز را از یک نوع «اینگوم» می گیرند؛ بدین ترتیب که حشره ای زیر پوست درخت انجیر هندی زندگی می کند و به صورت اینگوم بر درخت می چسبد و از همین لعاب است که لاک می سازند و لاک قرمز دانه از آن تهیه می شود. در هندوستان این قرمز لاکه را «کجیل» یا «لاک» می گویند و به احتمال قوی در ایران هم برای زمینه لاکه از همین رنگ استفاده می شود."

در همین کتاب آمده است: "در ترکیه این رنگ از حشره ای شبیه به ساس به رنگ قرمز تهیه می شود که آن را «قرمز دانه ارمنی» می گویند. هر دوی این حشرات از خانواده قرمز دانه محسوب می شوند و همان طور که اشاره شد این رنگ در تمامی قالی های شرقی و برخی دیگر از دستباف ها مورد استفاده قرار می گرفته است. بنابر کتب قدیمی این رنگ به وسیله اسکندر از هند و ایران به یونان قدیم برده شده است."

قرمز دانه را پس از جمع آوری در دستگاه مخصوص به وسیله آب یا حرارت می کشند سپس در آفتاب یا کوره خشک می کنند و رنگ های معروف قرمز دانه که برای



رنگ کردن پشم به کار می رود از آن تهیه می شود. قرمز دانه در الکل، اتر، بنزین و آب که مقدار کمی اسید در آن ریخته باشند حل می شود. قرمز دانه را در فارسی «کرم رنگرز» نیز می نامند هر حشره ۷۰ تا ۹۰ درصد «صمغ» و ۱۰ تا ۲۰ درصد «ماده رنگی» تولید می کند.

قرمز دانه از دیرباز در استان های کرمان و خراسان به نام «لاک» یا «قرمز دانه لاک» شناخته می شود و «لاک» همان رنگی است که از قرمز دانه به دست می آید. در قدیم این ماده رنگی از هندوستان وارد می شد اما با آمدن قرمز دانه مکزیکی و جزایر قناری که جنس بهتری دارند، قرمز دانه هندی از رواج افتاد.

ادامه دارد

## آلبوم پرندگان

## بلبل هیمالیایی

نام علمی: *Pycnonotus leucogenys*

این پرنده یکی از اعضای پرندگان خوش آواز خانواده Pycnonotidae است که به راحتی با انسان دوست می شود و معمولاً در کنار انسان ها زندگی می کند.

## نهان - جانورشناسی

## علم نهان - جانورشناسی

است که اثبات نشدن وجود آنها منجر به «انقراض نهان» می شود. به این معنی که شاید این جانوران به دلیل نبود اقدامات حفاظتی بر اساس شناخت ظاهری و زیستی،



قبل از شناسایی و کشف به دلیل تخریب زیستگاه یا عوامل تهدیدکننده دیگر نابود شوند و در نهایت آثار زیانباری بر زیست بوم و طبیعت به جای ماند. هدف دیگر این علم، از بین بردن ترس و خرافاتی است که به غلط در فرهنگ مردمان یک کشور یا روستا درباره یک جانور یا جانورانی رواج دارد. چرا که ترس ناشی از باورهای غلط انسانی یکی از عوامل انقراض گونه ها یا آسیب به طبیعت به شمار می رود. بارها شنیده ایم که در نقطه ای از جهان شایعه وجود یک هیولا یا موجود خیالی رواج داشته است و اهالی بومی آن منطقه بر اثر ترس و توهم وجود آن هیولا اقدام به نابودی یک زیستگاه یا اثر طبیعی

«نهان - جانورشناسی» برای بسیاری واژه ناشناس و نامعمولی است و این ناشناسی نیز تعجبی ندارد؛ زیرا در حال حاضر تنها افراد انگشت ششماری در جهان به پژوهش و مطالعه در این علم مشغول هستند. واژه «نهان - جانورشناسی» یا «کریپتوزولوژی» (Cryptozoology) برگرفته از ترکیب واژگان یونانی «Cryptus»، به معنای «نهان» و «Zoology» به معنی جانورشناسی است و یک «شبه علم» به شمار می رود. هدف این علم جستجوی جانورانی است که وجود آنها هنوز به اثبات نرسیده است و تنها شواهدی که بر موجودیت آنها دلالت می کند محدود به گفته های مردم بومی، نوشته ها، داستان ها و روایست ها، باورهای محلی، گمان ها و دیگر موارد مشابه می شود. اما ممکن است مدارکی نیز از وجود نهان - جانوران در دسترس باشد؛ هر چند که در برخی موارد این مدارک از نظر علمی نامعتبر یا غیر واقعی و جعلی هستند. عکس ها و فیلم ها، رد پاها، سنگواره ها، گزارش هایی از زخمی شدن یا کشته شدن انسان و حیوانات اهلی بر اثر حمله جانوران مر موز و ناشناخته و آثار عجیبی که بر بدن قربانی باقی می گذارند، بقایای به جای مانده از نهان - جانوران (ظفر مو، دندان، ناخن، اندام های بدن و غیره) که از نظر ظاهری و بررسی های ژنتیکی و آزمایشگاهی ناشناس و غیر معمول هستند، سنگواره ها و صدهای عجیب در یک محل از جمله مدارکی هستند که می توان برای اثبات وجود نهان - جانوران مورد بحث و پژوهش قرار داد.

هدف اصلی این علم شناخت جانورانی ناشناخته

مرتضی جوهری



غارهای ایران

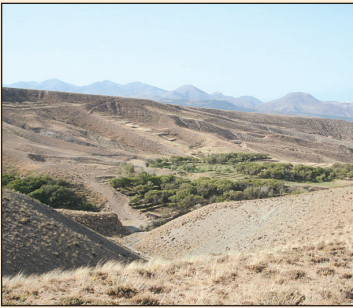
## مجموعه غارهای قلعه بزی



ایسن غارها در شمال شرق دیزجه قرار دارند و روزگاری مسکن شکارچیان عصر سنگ در حدود ۴۰ تا ۵۰ هزار سال پیش بوده اند. در این دوره انسان های نئاندرتال در منطقه زاگرس و احتمالا مرکز ایران می زیستند. نخستین فصل کاوش ها در غارهای قلعه بزی در سال ۸۴ به طور مقدماتی صورت گرفت. فصل دوم پژوهش ها در غار بزرگ شماره ۲ انجام شد که دارای آثار مهمی از دوره پارینه سنگی میانی است. استخوان های جانوری در قلعه بزی به خوبی حفظ شده اند و گونه های مختلف جانوری در این مکان به دست آمده که اهو و بز وحشی، گاو وحشی و کرگدن از آن جمله هستند. اهمیت قلعه بزی در این نکته

طبیعت در روستاهای ایران

## روستای زمهریر



زمهریر یکی از روستاهای استان آذربایجان شرقی به شمار می رود که در دهستان «زنوز» از بخش مرکزی شهرستان مرند و در ۵ کیلومتری زنوز و ۲۹ کیلومتری شهر مرند واقع شده است.

روستای زمهریر مرتفع ترین و در بیشتر اوقات سردترین روستای شهرستان مرند است که مناظر زیبایی جهت بازدید گردشگران داخلی و خارجی دارد. از محصولات کشاورزی این روستا می توان به سیب، زردآلو، آلو و گردو اشاره کرد.

روستای زمهریر از شمال کوه های «چانقل» و



## ادراک و هوش حشرات



### ■ هوشمندی و حساسیت های زنبور عسل

در منابع ایرانی نیز این گونه باورها و تجربه هایی دال بر رفتار و حرکات هوشمندانه برخی حشرات - که مبتنی بر گفته ها و پندارهای قدیمتر است - به چشم می خورد. از باب نمونه مسعودی (ابوالحسن علی بن حسین، وفات ۳۴۶)، در مروج الذهب (تألیف ۳۳۶) به استناد کتاب الفلاحة روش هایی برای آگاهی از فاصله آب های زیرزمینی تا سطح زمین را از کتاب الفلاحة نقل کرده، از آن جمله به شیوه ای شگفت پرداخته که از مطالب آن ادراک مورچگان قابل استنباط است (ج ۱، ص ۱۲۸):

در بعضی نسخه های کتاب الفلاحة، در همین معنی، چنین دیدم که هر که خواهد این نکته [نزدیکی آب به سطح زمین را] بداند به خانه مورچه بنگرد، اگر مورچگان درشت و سیاه و کند رفتار باشند به اندازه کندی رفتارشان آب به آنها نزدیک است، و اگر مورچگان تندرو باشند که به آنها نتوان رسید آب در عمق چهل ذراع است. و آب اولی [که فاصله اش با سطح زمین کم است] شیرین و خوش، و آب دومی سنگین و شور باشد.

ایرانیان در ادوار کهن حشرات مضر را اهریمنی و مذموم می دانسته و برای از بین بردن هر چه بیشتر آنها ثواب یا پاداش اهورایی قائل بوده اند. در روایات تاریخی بسیار کهن حتی دو حشره مفید، یعنی کرم ابریشم و زنبور انگبین، در زمره ارغمان های دیوان به تهمورث آمده، و طبعاً اهریمنی قلمداد شده است.

در منابع اوستایی و متون پهلوی عصر ساسانی و نیز در شاهنامه و برخی از متون کهن عربی و فارسی بعد از اسلام روایاتی درباره چگونگی اهدای این ارغمان ها از جانب دیوان یا اهریمن به تهمورث در عصر اساطیری مندرج است. این روایات از جنبه های داستانی آنها که بگذریم دلالت بر شناخت ایرانیان از این دو حشره مفید در روزگاران پیش از تاریخ دارد. در متون کهن فارسی گاهی از حشرات سخن به میان می آید، اما در باب زنبور عسل و کرم ابریشم مباحث زیادی مطرح شده است. مخصوصاً درباره زنبور انگبین پاره ای باورها و تجربه های جالبی مطرح می شود، که دلالت بر رفتار هوشمندانه این حشره دارد؛ نمونه هایی از این گونه باورها را در اینجا نقل می کند. در یکی از متون کهن فارسی (احتمالاً از قرن چهارم) درباره زنبور عسل



مطلبی نقل شده است که دلالت بر وجود نوعی احساس یا درک و شعور این حشره دارد: «مگس انگبین را خاصیت طبیعت آن است، که چون جمله بروند، چون آواز طبل یا دف یا طشت بشنوند، هم بر جای بنشینند»<sup>۱</sup>.

ورزنامه، کهن ترین متن فارسی موجود در امور کشاورزی، که مطابق پاره ای قرائن متن آن «از سده چهارم یا نخستین سال های پنجم هجری است، و نویسنده آن از مشرق ایران، یعنی خراسان بزرگ و ماوراءالنهر بوده» (ص ۱۲ مقدمه مصحح): در ورزنامه (ص ۱۴۹) شرحی شیوا درباره «مگس انگبین» چگونگی زندگی سراسر تلاش، همکاری، همیاری و فایده رسانی، تدابیر هوشمندانه، زیرکی حشره در شناخت پلیدی ها و بدخواهان و پرهیز از خوردن خوراکی آلوده، یا به اصطلاح «لقمه حرام» و غیر آن آمده، از آن جمله است:

... او بهتر و پرمفعت تر از همه مرغان و بهایم و خزندگان زمین است از جمله حیوان، زیرا که او در بسیار چیزها که از او آید از کارهای لطیفش به مردم و به کارهای مردم [خوب و خردمند شباهت ها دارد]، و این کارها که او همی کند و هدایت که او راست و منفعت بزرگ... مانند کارهای آن کسان است...

### ■ بخش دوم

#### ■ دکتر محمدحسن ابریشمی

از بهر خود خزینه سازد؛ از درخت، و از آنچه خواهد از دیگر نبات ها و چون بخورند از آن، بعضی آن بود که به انگبین [تبدیل] کند و بعضی آن بود که به موم کند و جز آن، و آن همه در جمله روزگارش که کند هم انصاف دهد و هم انصاف خواهد، و معنای این آن است که به غذای خویش هیچ پلیدی نکند و، نه چیزی از گوشت و یا از خون، الا از درخت و از دیگر نبات ها که آن او را خوش آید و شیرین بود و هیچ زیان از آن به معاش مردم نرسد؛ و اگر کسی زیانی خواهد که بدیشان کند از آن کس، که آن زیان کاری جوید، پنهان شوند.

و از لطف ایسن زنبور - و از آن چیزها که در آن مصلحت خویش جوید - آن است که با [همه] ضعیفی او، این مهتر بزرگشان را که فرا دارند تا کار [کندو] خانه شان راست دارد و - بر در آن ملازم بود تا اگر چیزی در آن خانه هاشان بود، که آن به کار نیاید، و در او پلشتی بود، آن جمله از آن خانه ها برون اندازند - پاکي و نگاه داشت خانه هاشان را؛ پس اگر آن مهتر شان به خلاف این کار کند، با او بر آویزند و او را بکشند. و از کارهای عجیب آن است که سرود و آواز خوش دوست دارند و بدان خرم شوند و [کوشش] حرکتی در ایشان افزون شود و بر آن گرد آیند...

شهمردان بی ابی النخیر، در نزهت نامه علائی (تألیف ۴۸۸هـ) شرحی درباره زنبور عسل تحت عنوان «مگس انگبین» نقل کرده که پایندان نکات جالبی از رفتار اجتماعی، شرح وظایف گروه ها، تقسیم کار یا «کار بر بخشیدن» است. پاره ای از مطالب شهمردان را عبدالهادی مراغی در منافع حیوان (تألیف قرن هفتم هجری)، بی ذکر مأخذ، در ذیل عنوان «القول فی النحل العسل و خواصه و منافع» نقل کرده است. در اینجا همان بخش از مطلب مندرج در نزهت نامه علائی (ص ۱۹۸) عیناً نقل می شود، و تفاوت نوشته منافع حیوان (ص ۱۷۷) با آن را در داخل قلاب [ ] قید می کند:

#### پی نویسن:

۱- تحفه الغرائب، از مؤلفی گمنام، به کوشش جلال متینی، تهران، ۱۳۷۱، ص ۳۵.

### عکس هفته

## کوچک ترین سوسمار ایران

در ایران تاکنون بیش از ۱۲۰ گونه سوسمار شناسایی شده است که این تنوع شگفت انگیزی با توجه به وسعت ایران به شمار می رود. با توجه به این که در بین این سوسماران، بزمجه ها و آگاماها ای دم تیغی بزرگ ترین هستند، «مینی گکوها» از جنس Tropiocolotes و از خانواده «Gekkonidae»، کوچک ترین سوسماران ایران به شمار می روند. این سوسماران با احتساب دم، اندازه ای کمتر از ۶ سانتیمتر دارند. در ایران از جنس این سوسماران کوچک تاکنون ۴ گونه شناسایی شده اند که در دامنه های جنوبی و غربی زاگرس پراکنده گی دارند. ۲ گونه از این ۴ گونه فقط در ایران یافت می شوند. این سوسماران در نواحی کوهستانی در دامنه ها، دره ها، تپه ها و کوهپایه ها تا ارتفاع ۸۰۰ متری زندگی می کنند. آنها را می توان در جاهای سنگلاخی یافت. جانوری است شب زی که از حشرات کوچک تغذیه می کند. این خزندگان از گونه های جانوری حساس به تغییرات زیستگاهی هستند که هر تغییر جزئی در زیستگاه آنها باعث کاهش جمعیت آنها می شود. مینی جکوها جانورانی ناشناخته و شگفت انگیز هستند که در تاریکی شب های گرم در میان سنگ ها به شکار می پردازند.

عکس از: مرتضی جوهری - ایستگاه تنگ پنج، استان لرستان.





## دانش و سینما

فیلم های علمی - تخیلی  
از گذشته تا امروز

## تکنولوژی، تکیه گاهی برای ژانر علمی - تخیلی



از دهه ۱۹۳۰ تا ۱۹۶۰ روش های انیمیشن «استاپ-موشن» به ویژه بسیار کاربردی شدند و هنرمندانی مانند «ویلیس. او. براین» و «ری هری هوزن» در ساخت و توسعه آنها نقش کلیدی داشتند.

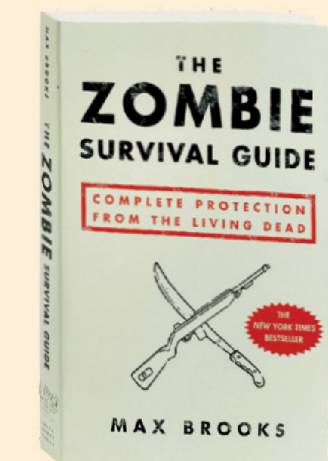
این روش شامل عکس گرفتن از یک سری حالات ثابت از مدل های قابل حرکت بود که این اشیاء مدل قابلیت تغییر و شکل پذیری برای گرفتن عکس های متعدد از آنها را داشتند. از کنار هم قرار دادن این عکس ها تصاویری که انگار متحرک بودند ایجاد می شدند.

هنوز هم از روش استاپ-موشن برای خلق جلوه های ویژه خاص استفاده می شود و امروزه حتی گاهی برای ساخت یک فیلم کامل این شیوه را به کار می برند. با این حال، از دهه ۱۹۷۰ به بعد در ساخت فیلم های علمی - تخیلی به طور روز افزون از گرافیک های رایانه ای استفاده شد.

در دهه ۱۹۷۰ فیلم های اندکی با روش رایانه ای CGI ساخته شدند، مانند «دنیای غرب» (۱۹۷۳) و «دنیای آینده» (۱۹۷۶). اما کشف واقعی تکنولوژی CGI با ورود «جنگ ستارگان» در سال ۱۹۷۷ تحقق یافت.

این موفقیت هم به دلیل کاربرد CGI در سطح بسیار پیشرفته و پیچیده آن بود و هم به این خاطر که خود تکنولوژی فیلم سازی در فروش فیلم ها تأثیر گذار شد.

فرزانه پورمظاهری

راهنمای  
نجات از بیماری «زامبی»

ترجمه: فرزانه پورمظاهری - نوشته: «مکس بروکس»

بخش بیست و ششم  
انواع شیوع - اگر چه یورش زامبی ها صورت های متفاوتی دارد که بستگی به تعداد، ناحیه شیوع، عکس العمل توده مردم و غیره دارد اما میزان شدت و کثرت آن را می توان به چهار دسته یا درجه طبقه بندی کرد.

دسته یک - این درجه یعنی شروع شیوع بیماری در سطح پایین که معمولاً در یک کشور جهان سوم یا مناطق روستایی یک کشور پیشرفته روی می دهد. تعداد زامبی ها در این درجه از شیوع از یک تا ۲۰ متغیر است. میزان آسیب دیدگی انسانی (شامل آنهایی که آلوده شده اند) بین یک تا ۵۰ نفر است. مدت زمان کلی، از آلوده شدن نخستین فرد تا آخرین آن (که نامعلوم است) بین ۲۴ ساعت تا ۱۴ روز متغیر است. منطقه آلوده شده ناحیه ای کوچک خواهد بود که شعاعی بزرگ تر از ۲۰ مایل نخواهد بود.

در بسیاری موارد مرزهای طبیعی حدود آن را تعیین خواهند کرد. واکنش آسان خواهد بود، حال چه واکنش یک شهروند کاملاً عادی باشد یا با کمک اضافی از جانب پلیس محلی صورت گیرد. پوشش رسانه ای نیز، در صورتی که اصلاً رسانه ای باشد، کار سختی نخواهد بود. اگر رسانه ای وجود دارد، به دنبال داستان هایی متداول مانند قتل یا تصادفات باشید. این شایع ترین نوع شیوع است.

## پانوشت

تمامی فیلم ها، داستان ها و کمیک های با ژانر علمی - تخیلی یا مهیج که در آن به فاجعه پایان دنیا بر اثر شیوع بیماری زامبی می پردازند از اصولی خاص پیروی می کنند. این کتاب نیز یک منبع کامل و مهم به شمار می رود که در این زمینه قابل استفاده است و فیلمنامه های بسیاری بر اساس آن تنظیم می شود. ادامه دارد



بخش دوم و پایانی

## مخالبه بر موانع

نوشته: «کارولین بی. الیس»، متخصص در روانشناسی موفقیت

ترجمه: مینا احمدی

می کند، آن وقت مشیت هم به حرکت درمی آید. همه جور چیزی رخ می دهد تا به شخص کمک کند که تا پیش از این هرگز رخ نداده بود... حوادث، جلسات، و کمک های مادی پیش بینی نشده ای که هیچ کس نمی توانست حتی تصورش را هم بکند سر راهش قرار می گیرد. "من نمی دانم چگونه انجامش دهم" تنها یک بهانه است - آیا تا به حال از عبارت «من نمی دانم چگونه انجامش دهم» به عنوان بهانه ای برای عمل نکردن استفاده کرده اید؟ وقتی کودکی در برخورد با یک چیز جدید می گوید «نمی دانم چگونه انجامش دهم؟» به او چه خواهید گفت؟ به احتمال زیاد به او اجازه خواهید داد که بداند اشکالی ندارد اگر اشتباه کند و می تواند از دیگران یاد بگیرد. اما شاید منظور واقعی شما این باشد که «من آماده نیستم جلو بروم» یا «هدف من واقعاً روشن یا به اندازه کافی برای من مهم نیست.» به جای این که خودمان را پشت چنین بهانه هایی پنهان کنیم خیلی توانمندسازتر و درست تر است که در مورد آن، به ویژه با خودتان، صادق باشید.

به آدم های بدبین اهمیتی ندهید - تا به حال شده

یک پرسش بزرگ با «چرا» بسازید - اگر پرسش «چرا» شما به اندازه کافی بزرگ باشد، «چگونگی» انجام را خواهید فهمید. شما بدون این که سر و صدایی راه بیاندازید شروع می کنید به انجام دادن هر چیزی که برای انجام شدن آن کار لازم است. فرض کنید یکی از اعضای خانواده بیمار است و به درمان فوری پزشکی نیاز دارد، او را به بیمارستان می برید در حالی که درباره سیستم درمانی آن بیمارستان یا چگونگی فرایند درمان هیچ نمی دانید. با این حال بستری کردن بیماران و آغاز درمانش خیلی طول نمی کشد، طول می کشد؟ شما پر از انگیزه هستید به همین دلیل از پزشکان یا دیگران پرسش های زیادی می پرسید، در اینترنت تحقیق می کنید، یا کتاب اطلاعات پزشکی را ورق می زنید تا گروه های پشتیبان را پیدا کنید. مطرح کردن پرسش «چرا» شما را به عمل کردن متعهد می کند. «تعهد» کلید از بین بردن پرسش «چگونه پریدن از موانع» است. «چگونه» زمانی ظاهر می شود که شما به «چرا» متعهد شده باشید. همان طور که «جان ولفگانگ ون گوگ» می گوید: "لحظه ای که کسی به طور قطعی خودش را متعهد

## گیاهان دارویی

بخش نخست

گل دهنده در سال دوم یا به طور کلی پس از یک دوره سرمای زمستانه به گل می نشیند و میوه می دهد. دانه های آن در اطراف شاخه گل دهنده می رسند و در هر میوه چند دانه وجود دارد. این گیاه به طور وحشی در مناطق شمال غرب ایران دیده شده است و به طور پرورشی در اغلب مناطق ایران کاشته می شود. رنگ ریشه چغندر لبویی قرمز روشن، قرمز تیره یا سفید رنگ است.

چغندر لبویی بر اساس شکل ریشه به دو دسته تقسیم می شود: ارقامی که دارای ریشه پهن، گرد و مانند شلغم هستند و ارقامی که ریشه طولانی، کشیده و دراز تولید می کنند. در برگ های چغندر در طول روز قند تولید می شود به طوری که اگر هنگام عصر برگ آن را به صورت خام بخورید کاملاً شیرین است.

ادامه دارد

محمد مهدی امیری خوریه

کارشناس گیاهان دارویی و معطر

غذا از ۲۰۰۰ سال قبل شناخته شده بود. در گذشته از برگ چغندر به منظور مصارف دارویی بهره می بردند.



در طول جنگ جهانی دوم به علت خصوصیات پرورشی چغندر مانند نیاز کم به آب برای پرورش و تکثیر به علت داشتن ریشه عمقی و توسعه یافته، این سبزی به یک سبزی محبوب در میان مردم اروپا تبدیل شد.

گیاه شناسی - چغندر با نام علمی Beta vulgaris گیاهی دو ساله از خانواده «اسفناجیان» است که برگ های پهن و چین دار سبز تیره دارد و به طور مستقیم از ریشه خارج می شوند. ساقه

## چغندر

تاریخچه - چغندر به شکل وحشی به طور گسترده ای در مدیترانه، آسیای صغیر، قفقاز و آسیای غربی پراکنش داشته است.

گیاه شناسان بر این باور هستند که منشأ و مبدأ پیدایش چغندر مناطق مدیترانه ای بوده و از این مناطق به سراسر جهان گسترش یافته است. در گذشته از برگ چغندر به عنوان یکی از سبزیجات معطر و خوراکی استفاده می شده است و در طول صدها سال چغندر تکامل یافته و به عنوان یک سبزی خوراکی امروزه مصرف می شود.

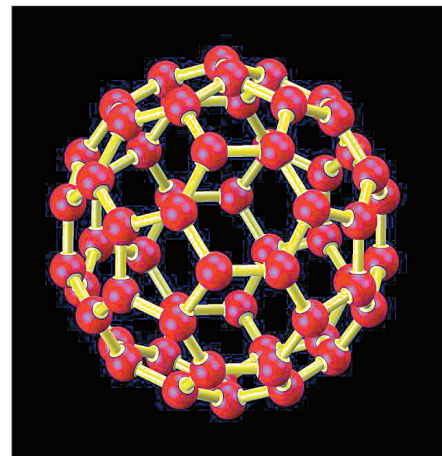
رومیان باستان و مردم یونان خواص چغندر را می دانستند و از این سبزی مفید استفاده می کردند. پزشکان یونانی برای بهبود مجروحان زخمی از برگ چغندر استفاده می کردند.

در کشور چین تا قبل از قرن هفتم میلادی چغندر شناخته شده نبوده است. چغندر به عنوان



شناخت مواد

## فولرین ها



از عناصر پایه ای در نانو فناوری می توان به «فولرین» ها اشاره کرد که در گذشته اغلب از ساختارهای کروی از جنس کربن تشکیل شده اند اما امروزه علاوه بر کربن از عناصر دیگری از جمله نیتروژن نیز در ساختار آنها استفاده می کنند. کربن در طبیعت دارای پنج آلوتروپ الماس، گرافیت، نانولوله، کربن بی شکل و فولرن است که همگی جامد هستند. در الماس که از سخت ترین اجسام طبیعی است، هر اتم کربن با چهار اتم کربن دیگر پیوند دارد.

در گرافیت شش ضلعی های منتظم کربنی لایه هایی را ایجاد کرده اند که روی یکدیگر انباشته شده و هر لایه از طریق پیوندهای ضعیف «واندروالس» به لایه زیرین متصل است. هنگامی که لایه های گرافیتی در هم پیچیده شوند، نانو لوله های کربنی را تشکیل می دهند. در واقع نانولوله، گرافیتی است که به شکل لوله در آمده باشد. فولرن، نخستین مولکول کربن کروی شناخته شده با کربن های مرتب شده در قالب کره ای به شکل توپ فوتبال است.

پایه فولرین ها صفحات موجود در گرافیت است با این تفاوت که در ساختار اتمی فولرین ها به جای شش ضلعی های منتظم موجود در صفحات گرافیت، یک سری شش ضلعی و پنج ضلعی منظم وجود دارد که به صورت یک در میان در کنار هم قرار گرفته و کره فولرن را تشکیل داده اند. قرارگیری این پنج ضلعی و شش ضلعی ها در کنار هم برای شکل دادن یک ساختار کروی ضروری است. در حقیقت بدون حضور پنج ضلعی ها در ساختار گرافین نمی توان از صفحات گرافین ساختارهای کروی به دست آورد. فولرین ها را به اشکال کربنی، غیر کربنی، درون و جهی و چند لایه ای و نیز مشتقات شیمیایی فولرین تهیه می کنند.

از فولرین ها در ساخت روان کننده ها، روغن های موتور، ارسال هدفمند داروها، درمان سرطان و ایدز، ساخت لاستیک های بسیار سبک و تولید دیودهای نورافشان با عمری بالا استفاده می کنند.

ادامه دارد

جنگ افزار

## روبات های جنگجوی خودکار



در دنیایی که مملو از ماشین های رباتیک و خطوط مونتاژ رباتیک است، آیا نوبت آن نرسیده است که جنگجویان رباتیک را وارد میدان کرد؟ هم اکنون برخی کشورها از جمله آمریکا و انگلستان در حال توسعه روبات های خودکار مرگ آوری هستند که به تقلید از سربازان انسانی می پردازند و می توان آنها را روانه میدان جنگ کرد.

تا کنون چندین مدل روباتیک برای حمل مسلسل و تفنگ های پیشرفته طراحی شده اند. شرکت iRobot که سازنده جاروبرقی روباتیک Roomba است، روباتی ساخته است که می تواند با استفاده از سلاح الکتریکی به دشمن شلیک کند. نیروی دریایی ارتش آمریکانیز پهپادی را آزمایش کرده که قادر به برخاستن و نشستن خودکار روی ناو هواپیمابر است و می تواند حدود ۲ تن مهمات را جابه جا کند.

طرفداران استفاده از روبات های جنگجو به مزایای آنها اشاره می کنند: که از جمله می توان توانایی انجام نبرد با استفاده از ارتشی خستگی ناپذیر و همچنین تعداد زخمی های کمتر را نام برد. اما سازمان های بین المللی نسبت به استفاده از چنین فن آوری خطرناک و زیان هایی که ممکن است به دنبال داشته باشند، تردید دارند.

آیا روبات ها می توانند آن دسته از تصمیماتی را که ویژه میدان نبرد است بگیرند؟ مثلاً آیا آنها می توانند میان جنگجویان و افراد غیرنظامی تفاوت قائل شوند؟ این روبات ها کار دولت ها را برای رفتن به جنگ آسان تر می کند و نیز اجازه می دهد تا با استفاده از آنها مردم خود را سرکوب کنند. اگر روباتی وحشی شود، چه کسی مسئولیت آن را بر عهده دارد؟ آیا این امر پذیرفتنی است که ماشین ها بتوانند انسان ها را بکشند؟

بسیاری از کشورها مدت ها است که از ابزارهای خودکار مرگبار ویژه میدان جنگ، مانند بمب ها و موشک ها استفاده می کنند. در کنار آن نیز باید به استفاده روزافزون از پهپادها نیز اشاره کرد. اما چه چیزی باعث می شود تاروبات های جنگجو تا این حد متفاوت باشند؟

بمب ها خودکار نیستند، و این نکته درباره پهپادها نیز صادق است. تمایزی واضح و تعیین کننده در این میان وجود دارد که باعث نگرانی در خصوص «ال.ای.آرها» می شود. پهپادها کاربری انسانی را در صدر کنترل خود دارند. اما ال.ای.آرها این چنین نیستند؛ بنابراین این خود ماشین است که تصمیم می گیرد که آیا کسی را بکشد و این که چه کسی را بکشد.

کسانی که از این فن آوری دفاع می کنند و آن را ترویج می دهند، می گویند که استفاده از آنها باعث کاهش تلفات غیرنظامیان می شود. آنها همچنین می توانند اطلاعات تاکتیکی درباره یک دشمن خاص به دست آورند که به ما در تصمیم گیری کمک می کند. به عبارتی استفاده از این روبات ها رفتن به جنگ را آسان تر می کند.

## سیستم های ردیابی جانوران

به طوری که این عمل کاشت نظیر واکسیناسیون و بسیار ساده است که بدون درد انجام می پذیرد. هر میکروچیپ دارای یک کد اختصاصی است که در زمان ساخت توسط اشعه لیزر طراحی می شود. این کدها غیر قابل تغییر یا جایگزینی هستند و در تمامی

امواج رادیویی فعال و امواج برگشتی به دستگاه، کد اختصاصی میکروچیپ را تعیین می کند. انواع دستگاه های بازخوان ثابت و قابل حمل در دسترس است. کد اختصاصی میکروچیپ وارد سیستم بانک اطلاعاتی شده و اطلاعات جاندار از بدو تولد تا انتهای عمر آن نگهداری و ذخیره و پردازش می شود.

در سال ۱۹۹۶ میلادی سازمان غذا و داروی ایالت متحده آمریکا - FDA تأییدیه استفاده از میکروچیپ قابل تزریق را در جانداران صادر کرد و در همان سال نیز سازمان USDA استاندارد اختصاصی محل کاشت میکروچیپ در هر جاندار را تعیین کرد. در سال ۲۰۰۱ میلادی نیز کمیته بین المللی ثبت حیوانات پس از آزمایشات اختصاصی، تأییدیه قانونی استفاده از این سیستم را اعلام کردند. در حال حاضر این سیستم به طور وسیعی در کشورهای مختلف

جهان نظیر آمریکا شمالی، آمریکای جنوبی، اروپا، آسیا، استرالیا، اقیانوسیه، آفریقا و خاور میانه استفاده می شود. این روش در کلیه جانداران اعم از بزرگ و کوچک نظیر اسب، گاو، گوسفند، طیور، آبزیان، حیوانات آزمایشگاهی، حیوانات خانگی، حیوانات باغ وحش و بالاخره طبیعت وحش کاربرد دارد.

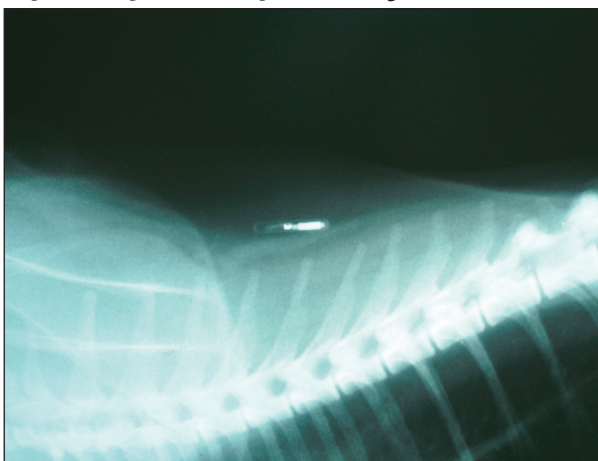
ادامه دارد

مراحل حیات جاندار به عنوان عامل دقیق شناسایی استفاده می شود. میکروچیپ در داخل محفظه شیشه ای که قابلیت تطابق با بافت زنده موجود را دارد قرار می گیرد. این محفظه از ایجاد واکنش های ایمنی جاندار جلوگیری می کند لذا میکروچیپ تا انتهای عمر جاندار در بدن بدون هیچ گونه عارضه ای باقی می ماند. دستگاه بازخوان، میکروچیپ را توسط

روش های سنتی و قدیمی جهت شناسایی جانداران شامل پلاک های الصاقی، خالکوبی و علامت گذاری بود که این روش ها دارای معایب بسیار زیادی بوده است و در سیستم های مدیریتی و نظارتی اختلالاتی را ایجاد می کردند. حال با توجه به پیشرفت علوم در جهان، سیستم های نوین جایگزین روش های قدیمی شده است و راندمان و بهره وری نیز به همان میزان توسعه می یابد.

در دو دهه اخیر فناوری میکروچیپ تحول و تغییر عظیمی را در سیستم های شناسایی ایجاد کرده و به عنوان یک اساس شناسایی مکانیزه در جهان مطرح شده است. این فناوری بر اساس شناسایی توسط امواج رادیویی استوار است و بدون نظارت و تفسیرهای نظری و شخصی انجام می پذیرد. میکروچیپ تنها روش شناسایی دائمی و مطمئن جانداران است که می تواند در کوتاه ترین زمان، جمعیت کثیری از جانداران را مورد شناسایی قرار دهد.

این سیستم شامل سه بخش مهم میکروچیپ، دستگاه بازخوان و بانک اطلاعاتی است. میکروچیپ به عنوان اصلی ترین جزء به اندازه یک دانه برنج بوده که عاری از هر گونه منبع الکتریکی است. میکروچیپ در زیر پوست جاندار کاشته می شود

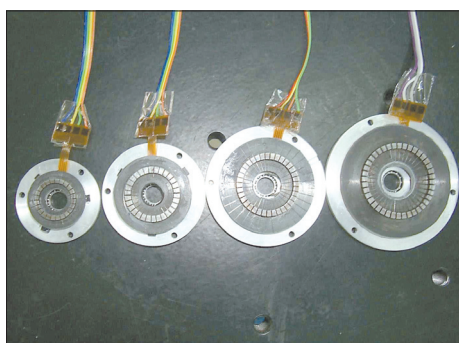


فن آوری روباتیک

## حرکت شناسی روبات ها

موقعیت ساختمانی روبات به دو قسمت تقسیم می شود یکی «حرکت شناسی» یا «سینماتیک» (Robot Cinematic) و دیگری دینامیک (Robot Dynamic). منظور از حرکت روبات تحلیلی است از حرکت هندسی (Geometry) روبات نسبت به یک محور ثابت بدون در نظر گرفتن اثر نیرو که سبب حرکت روبات می شود. دو روش برای حرکت شناسی روبات کاربرد دارد: روش مثلثاتی (Trigonometric) و روش ماتریسی (Matrix). هر دوی این روش ها رابطه بین حرکت مفصل ها و بازوها را فرموله می کنند. روش ماتریسی بسیار مناسب تر و متداول تر از روش مثلثاتی است. روش مثلثاتی دارای یک تئوری اولیه است که به تئوری روش حرکت شناسی مثلثاتی یا Trigonometric Kinematics Theory مشهور است.

موقعیت فضایی - در این روش عنوان می شود که موقعیت هر جسم در یک سطح را می توان به تنهایی نسبت به مکان  $x, y$  و نقطه مرجع  $P$  و جهت زاویه  $Q$  به مختصات  $Y2, x2$  منتقل کرد که  $(x, y, Q)$  را موقعیت جسم و تمامی موقعیت های موجود را «موقعیت فضایی» می نامند پس به راحتی می توان موقعیت یک بازو را در یک مجموعه



بازوی مکانیکی سنجید.

حرکت شناسی مستقیم - اگر مختصات داخلی بازویی را که به مرکز یا نخستین محور نزدیک است به عنوان مرجع محور مختصات در نظر بگیریم و محورهای مختصات بازوی ۱ و ۲ را به ترتیب  $y1, x1, y2, x2$  در نظر بگیریم می توان به راحتی رابطه نقاط بیان شده را با یک ضرب ماتریسی به دست آورد.



## چهل سال پیش...

عروسی، ۱۵۰ میهمان را مسموم کرد!

آب تهران هر متر مکعب ۳۰ ریال!

سرژاپن بی کلاه ماند!

ژاپنی ها که از اول بدنبال همین طرح بودند با این دست  
دست کردن، شناسن موفقیت اولیه را از دست دادند  
نده روشن خواهد کرد که ژاپنی ها در مورد پالایشگاه  
مثل قرارداد گاز مایع، سربری کلاهی خواهند داشت، یا  
حیه معامله گرانه را در مقابل واقعیت امر ترک خواهند کرد  
لدی تر پیش خواهند آمد.

## سُر ایه

## داستان کوتاہ

## سلطان یرندگان

منبع: اینترنت

## یہند بزرگان

- جایی هست که جز تو هیچ کس آن را پر نمی کند  
و کاری هست که جز تو هیچ کس قادر به انجامش  
نیست.

## اسکاول شین

## جدول شرح در متن

[illegible]

## سودو کو

۴	۶				۷	۱	۸	
	۸				۳	۲		
۲			۱					۳
۳	۴	۶				۹		
				۴				۶
		۸				۳	۴	۲
۸					۶			۱
		۲	۵				۷	
	۷	۹	۸				۳	۴

1	4	3	7	5	2	9	6	8
9	6	8	1	4	3	7	5	2
7	5	2	9	6	8	1	4	3
3	1	4	2	8	7	5	9	6
5	7	9	3	1	6	2	8	4
2	8	6	4	9	5	3	1	7
6	3	1	5	2	4	8	7	9
4	9	7	8	3	1	6	2	5
8	2	5	6	7	9	4	3	1

## حل ۹۲۵

بر کناری شاہی کہ مسامحہ می کرد

با اینکه ارتش ایران به فرماندهی سپهبد «زرمهر» هپتال‌ها را در فرارود (آسیای میانه) شکستی سخت داده بود، بزرگان کشور در یک نشست محرمانه در ۱۷ نوامبر ۴۸۷ میلادی تصمیم گرفتند که بلاش، شاه ساسانی وقت را برکنار و قباد (گوداد) را بر جای او بنشانند و این تصمیم (کودتا)، بدون خونریزی عملی شد. بزرگان ایران از مسامحه خود در قبال خزرها مهاجر به مناطق شمالی دریای مازندران که سبزه جویی می کردند خسته شده بودند. قباد پسر پیروز (شاه اسبق) شاه شیخ از بلاش) پس از انتخاب شدن به شاهی، برای نشان دادن شایستگی خود و اینکه بزرگان کشور در انتخاب او اشتباه نکرده بودند شخصاً با سپاهی گران به جنگ رها رفت و این قوم را شکستی سخت داد به گونه ای که بیشتر آنان آواره اروپا شدند. «خزر» در لغت به معنای «آواره» است.

## درگذشت «جامی»

مولفان تاریخ فلسفه، پس از تطبیق تقویم میلادی با تقویم هجری قمری، ۱۶ نوامبر را سالگشت فوت نورالدین عبدالرحمن جامی شاعر و فیلسوف ایرانی ذکر کرده اند که در سال ۱۴۹۲ (۱۳ محرم ۸۹۸ هجری قمری) در هرات از این دنیا رفت.

جامی برجسته ترین فارسی سرای قرن پانزدهم میلادی ۱۸ آگوست سال ۱۴۱۴ میلادی (۸۱۷ هجری قمری) در «جام» واقع در خراسان به دنیا آمد و در هرات و سمرقند تحصیل کرد. وی در عین حال از آخرین صوفیان بزرگ شمار می‌آید.

این دو اصل مهم از جامی است: فرد صاحب مقامی را بزرگوار می توان خطاب کرد که فروتن باشد و با حوصله و شکیبایی تمام به سخن دیگران، از جمله افتخار و گلابه گوش دهد و نامه ها و مراسله ها را با دقت بخواند و به گوش گیرد و ترتیب اثر دهد. تا شخص خودش را نسازد و اصلاح نکند، جامعه را اصلاح نتواند کرد. این اندرز نیز از جامی است: تا عاشق هدف خود نباشید، به سوی آن گام بر ندارید.

## آغاز دوران طلایی انگلستان

هفدهم نوامبر سال سال ۱۵۵۸ الیزابت اول رسماً بر جای خواهرش ماری اول نشست و پادشاه انگلستان شد و چندین سال بعد، پس از شکست نظامی اسپانیا از انگلستان، دوران طلایی این کشور آغاز شد و مسابقه استعماری اروپاییان باهم شدت یافت و به همین نسبت سیه روزی مردم سرزمین های دیگر.